

1 ЧАС ИНТЕРНЕТА БЕСПЛАТНО – КАЖДОМУ ПОКУПАТЕЛЮ ЭТОГО НОМЕРА (СТР. 19-20)

МОЙ КОМПЬЮТЕР

№26(39)
21.06 — 27.06.1999

Credo experto!

Щотижнева газета «Мій комп'ютер». Передплатний індекс 35327

Расписание

Видать, жара напрочь отбила охоту писать не только у меня, но и у наших читателей. Правда, не у всех. Некоторые пересиливают вызванную жарой лень, а также подчиняют себе неблагоприятные условия и присылают оценки для конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ», тем самым увеличивая свои шансы стать «АКТИВНО ВЕЗУЧИМ ЧИТАТЕЛЕМ» (см. стр.4).

Напомню, что призы среди майских участников будут разыграны при большом стечении народа 3 июля в игровом клубе «NetForce», в день старта чемпионата по Half-Life. Организатор чемпионата — компьютерный клуб «NetForce» — вместе со спонсорами «NooS Ukraine», «Gameland», «Access», приготовил победителям весьма привлекательные призы (подробнее — на следующей неделе в «Моем игровом компьютере»). Регистрация участников в «NetForce» уже началась (пр. Победы,18. т/факс: 274-29-51).

Желаем всем, бросившим вызов судьбе, приятной игры и, конечно же, победы.

Кстати, в июле состоится и чемпионат по «Need For Speed». Обо всем, связанном с ним, будет рассказано в «Моем игровом компьютере» от 29 июня, а пока скажу только, что во время его проведения мы планируем разыграть призы для приславших письма в июне и вручить заслуженные награды от нашего спонсора, известной компьютерной фирмы «АСТАТ», авторам лучших статей июня. Постарайтесь прислать июньские оценки до 10 июля. Итоги по «Моему игровому компьютеру» (№27-28) будут подведены уже в августе.

Еще хочу поблагодарить тех, кто радует нас не просто оценками, но и комментариями к статьям. Спасибо, это помогает авторам лучше понять Ваши пожелания и оценки.

А самое главное, всем студентам — успешной сдачи сессии. Ни пуха, ни пера!

До встречи на страницах нашего игрового приложения.

Расписание подготовил Михаил ЛИТВИНЮК.

Microsoft Office2000 – ПЕРВЫЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯ

Все компьютерное человечество с содроганием ожидает 2000 года, а Microsoft с уверенностью смотрит в будущее. И даже несколько забегает вперед — недавно увидел свет Office 2000...

стр. 15

AMD K7 В ПЕРСПЕКТИВЕ

С этим незнакомцем в маске связывает свое светлое будущее AMD. Intel трепещет в страхе. Суетятся производители материнских плат. А юзеры с тоской поглядывают на свои сбережения. Приоткроем же завесу тайны...

стр. 20

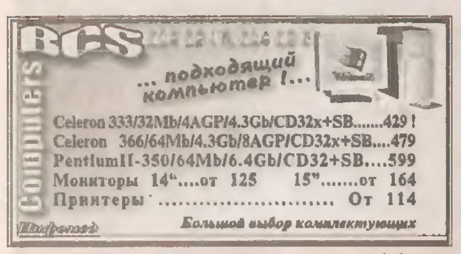
Windows98 – второе пришествие

В то время, как Microsoft Office уже перевалил рубеж тысячелетий, Windows все еще топчется в 1998 году. Короткий обзор Windows 98 SE читайте на стр. 19

JAGGED ALLIANCE 2

В виртуальном мире тоже есть «горячие точки». И Департаменту защиты виртуальной реальности это отнюдь не безразлично... Совсем недавно силами спецагента Рандо и его Диких гусей был урегулирован один такой локальный конфликт...

стр. 28

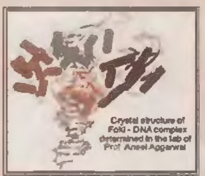


ПРОГРАММЫ

ТОЧКА, ТОЧКА, ЗАПЯТАЯ...

Недавно американские ученые предложили новый метод шифрования секретных записей. По их мнению, человеческая молекула ДНК станет лучшим инструментом обмена информацией для развед-служб всего мира.

Алгоритм впечатляет своей элегантностью. В процессе подготовки все буквы алфавита кодируются с помощью четырех типов нуклеотидов — базовых составляющих молекулы. Это так называемый ключ. Затем кусок искусственной ДНК, на концах которой расположена специальная последовательность кодов, «переплетается» с цепями настоящей молекулы, имеющими ту же длину. Конечная структура попадает на бумагу, где подвергается особой сушке и делению на мельчайшие частицы.


Crystal structure of FokI - DNA complex determined in the lab of Prof. Aneel Aggarwal

Точно также в годы Второй мировой войны кусочки фотографических микроснимков распределялись поверх символов в секретных записках. Сегодня частицы ДНК размещают на знаках препинания. Тогда шифр, подсказанный самой природой, не сможет разгадать ни один враг. Во всяком случае, текст сообщения содержит единственная молекулярная нить из 30 миллионов, на первый взгляд абсолютно идентичных ей. Искать ее — рыться в стоге сена до небес.

Только информация о начальном и конечном блоках молекулярной цепи позволяет с помощью набора стандартных химических реакций над полимерами выявить необходимую структуру. Восстанавливая последовательность биологических звеньев, ученые расшифровывают содержание исходной записки.

Завершен первый эксперимент, в ходе которого было передано и без ошибок распознано сообщение, вошедшее в историю развития шпионского мастерства в годы все той же войны: «Вторжение 6 июня — Нормандия». Результаты дают всем агентам тайную надежду на то, что никогда в жизни им не придется запираться в туалетной комнате и в спешке жевать бумагу, запивая ее первой попавшейся под руку жидкостью.

Mount Sinai Medical School
(http://www.mssm.edu/physbio/)

ЛИДЕР НА РЫНКЕ БРАУЗЕРОВ

Новое исследование, проведенное исследовательской группой *InfoBeads* фирмы *Ziff-Davis*, показывает, что браузером *Internet Explorer* производства корпорации *Microsoft* пользуются более половины домашних и корпоративных пользователей. Эти данные больше показателя использования браузера *Navigator* производства корпорации *Netscape*.

Согласно результатам исследования, к январю 1999 года IE был установлен на 33,8 млн. ПК, что почти вдвое превышает уровень прошлого года — тогда как Navigator используется лишь на 32 млн. компьютеров, что составляет 47% рынка.

В то же время, почти 60% пользователей, имеющих стаж работы с Web пять и более лет, предпочитают Navigator, тогда как для пользователей со стажем один год этот показатель составляет лишь 42%.

RED HAT ОТКРЫВАЕТ ДВЕРИ

Корпорация *Red Hat Software* объявила в прошедшую пятницу о своем акционировании. Этот ведущий производитель дистрибутивного комплекта бесплатно распространяемой в исходных текстах ОС *Linux* объявил о подаче в Комиссию по ценным бумагам и биржам США регистрационного заявления о первоначальной эмиссии обыкновенных акций.

Текст регистрационного заявления будет в ближайшее время опубликован на Web-узле Комиссии по адресу **http://www.sec.gov**. Web-узел фирмы Red Hat Software расположен по адресу **http://www.redhat.com**.

ВСТРЕЧАЕМ: WINDOWS 98 SECOND EDITION

Первая модернизированная версия ОС Windows 98 корпорации Microsoft поступила в продажу. ПО Windows 98 Second Edition стоимостью $109 (цена модернизации для зарегистрированных пользователей Windows 98 — $19,95) появилась на полках магазинов таких сетей розничной торговли, как *CompUSA*, а также на Web-узле *Microsoft*. Кроме того, ее стали устанавливать на новых ПК корпорации *Compaq* и других производителей.

Описание нового продукта читайте на странице 19.

ЗАЩИТА ОТ ВИРУСА WORM.EXPLOREZIP

Компания *Symantec* объявила о выпуске обновленных определений вирусов для обнаружения и обезвреживания вируса *Worm.ExploreZip*, который представляет собой вредоносного червя и может привести к невосстановимой потере данных и/или выходу из строя системы. Symantec советует пользователям *Norton AntiVirus* защитить себя от нового вируса, загрузив обновление антивирусных баз через *LiveUpdate* или с Web-узла Symantec: **http://www.symantec.com/avcenter/download.html**.

ИНТЕРНЕТ

БЮДЖЕТ ВСЕМИРНОЙ СЕТИ

Значимость Интернет-экономики, возможно, недооценивается некоторыми специалистами. Американские компании получили в прошлом году $301 млрд. от продажи товаров и услуг с использованием средств Всемирной Сети, — согласно данным исследования, проведенного учеными из Техасского университета.

Щотижнева газета «МІЙ КОМП'ЮТЕР» №26(39), 21.06.1999.

Тираж 15 000. Ціна договірна. Реєстраційне свідоцтво: серія КВ № 3503 від 01.10.98. Передплатний індекс за каталогом «Укрпошта»: 35327. Видавець: ТзОВ «К-Інфо». Редакція: Україна, м. Київ-80, а/с 25, тел. (044) 456-32-55, info@mycomp.com.ua

Продюсер і шеф-редактор: Михайло Литвинюк; **Реклама:** Ігор Гущин (пейджер (0-69) №12899); **Відповідальний секретар:** Тетяна Кохановська, **Наукові редактори:** Денис Мельник, Євген Міхлін, Сергій Толокунський; **Літературні редактори:** Оксана Пашко, Олексій Дєєв; **Комп'ютерна верстка та дизайн:** Микола Угаров; **Дизайн ілюстрацій:** Олена Маслова; **Художник:** Федір Сергеєв; **Корисний редактор:** Олександр Заварський (sovet@mycomp.com.ua); **Геймові редактори:** Андрій Ясенков (yan_andrew@yahoo.com), Юхим Беркович; **Музичний редактор:** Віктор Пушкар

Кольороподіл: видавництво «TV-ПАРК»

Друк: комбінат «ПРЕСА УКРАЇНИ». 254148, м. Київ-148, вул. Героїв космосу, 6. 21.06.99 Зам. № 0534723

РЕКЛАМА В НОМЕРЕ

Как было обнаружено, средний доход на работника Интернет-экономики составил $250 тыс. — на 65% больше показателя экономики индустриальной. Цифра $301 млрд. ставит Интернет-сектор экономики вровень с такими устоявшимися отраслями, как автомобилестроение ($350 млрд.) и телекоммуникации ($270 млрд.). В общую сумму, исчисленную на основании опроса представителей более чем 3000 компаний, участвующих в Интернет-экономике, входят $102 млрд., полученные от электронной торговли.

ПЯТИМИЛЛИОННЫЙ NSI'ЕВЕЦ



Корпорация *Network Solutions*, обладавшая до недавнего времени эксклюзивным государственным контрактом, дававшим ей право на регистрацию Web-адресов, объявила о том, что 10 июня ею было зарегистрировано пятимиллионное доменное имя в реестре имен, оканчивающихся .com, .net, .org или .net. NSI приступила к регистрации имен доменов в 1993 году, приняв эту функцию от федерального правительства, наследие которого составляло около 7000 зарегистрированных имен.

Согласно заявлению представительницы NSI по связям с прессой, около 85% всех доменных имен заканчивается на .com, и около 90% принадлежит деловым предприятиям.

ЧТО ВЫ ЗНАЕТЕ ОБ АВТОМОБИЛЯХ?

На самом деле — ничего. В этом убеждается любой читатель и посетитель сайта *AutoCityChannel*. Его адрес в Интернете: **http://www.autocitychannel.com**.

Идея проекта заключается в создании электронного аналога печатных изданий, а самое главное — полного автомобильного каталога, с возможностью ознакомления с ним из любой части мира. Один из его главных плюсов — постоянное пополнение свежей информацией.

Каталог дополняют статистические данные и информация по истории автомобилестроения, технике безопасности. Издание содержит большое количество разнообразной автомобильной литературы и литературы по военной технике, 300 WWW-конференций, историю и новости автоспорта, обширные странички *Truck and Bus*, *«4x4»*, *«Мото»*, *«Масштаб мечты»* (1:18, 1:24, 1:43...). А также — подписку на популярные автомобильные издания.

НЕ ЗАБЛУДИСЬ!

Вы создали сайт с большим количеством информации и посетители уже настойчиво просят снабдить его системой поиска? Тогда Вам стоит зарегистрировать свой сайт в службе *iSearch* (**http://www.stars.ru/isearch**), что позволит посетителям искать, а главное, находить нужную информацию на сайте. Для ресурсов, имеющих выход в Интернет через низкоскоростные каналы связи, появляется преимущество — поиск в Сети будет производиться не через эти каналы, а через высокоскоростные линии мощного поискового сервера службы iSearch. Для «эксплуатирования» столь удобного сервиса достаточно зарегистрировать свой ресурс в каталоге *«Созвездие Internet»* (**http://www.stars.ru**) и подать заявку на сайте данной службы. Удачного поиска!

ЭЛЕКТРОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ КАРТА

Граждане Нидерландов с недавнего времени могут через Интернет в любой стране мира получить доступ к своей медицинской карте. Для этого им достаточно попросить ввести содержащиеся в их медицинском досье данные на определенную страницу в Интернете. Эта инициатива принадлежит организации, объединяющей 120 аптек в Нидерландах, клиентами которых являются 1,5 млн. человек по всей стране. Всю медицинскую информацию по просьбе заинтересованного лица в Интернет-досье вводят работники той или иной аптеки. Личные данные — номера страхового полиса, паспорта, телефона — клиенты вводят сами.

ВЫБЕРИ ЛУЧШУЮ СТАТЬЮ В НОМЕРЕ 26

КОНКУРС!!!

Для участия в конкурсе впишите свои данные:

Ф.И.О.________________________________

Почтовый адрес (телефон).________________________________

ВЫБЕРИ ЛУЧШУЮ ТЕХНИКУ

КОНКУРС!

В первую очередь, среди авторов статей. Хотя читатели тоже внакладе не останутся.

Условия конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ»

1. В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «СОДЕРЖАНИИ НОМЕРА».

2. По баллам, полученным статьей, выводится среднее арифметическое.

3. Не позднее, чем во втором номере следующего месяца, публикуется общий рейтинг статей.

4. Автор лучшей статьи получает приз (каждый месяц разный, но достаточно ценный).

5. Лучшая статья месяца автоматически попадают в финал конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ГОДА», и его победитель становится обладателем суперприза — КОМПЬЮТЕРА!

Условия конкурса «АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»!

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-ти балльной школе всем статьям, указанным в оглавлении.

2. Высылать можно просто вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Можно присылать письма и в электронном виде, просто указав номер газеты,порядковые номера статей и оценки к ним.

3. Если вы прислали письмо к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они участвуют в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!

4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА», разыгрываются 1 первый, 2 вторых, и 3 третьих приза среди читателей.

ЖДЕМ ПИСЕМ ПО АДРЕСУ:
Киев-080, 254080, а/я 25, газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР», конкурс «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ».
E-MAIL: best@mycomp.com.ua

По словам инициаторов этого нововведения, получение медицинского досье через Интернет может оказаться очень полезным при заболевании за рубежом или несчастном случае, потере необходимых лекарств. В этих случаях человек может показать полученные через Интернет данные врачу. Информацию из досье можно также посылать электронной почтой или телефаксом. Клиент может анонимно просматривать свое досье в любой стране мира, используя только ему известный код. В случае, если все же кто-то посторонний получит доступ к медицинскому досье, он не найдет там ни имени, ни адреса, которые нельзя определить и по коду. Если три раза вводится неправильный код, досье блокируется.

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОИСК ОТ LYCOS

Концерн *Lycos* открыл поисковый индекс *Invisible Web Catalog*, охватывающий около 7000 исходных БД или источников, недоступных для просмотра через традиционные поисковые серверы.



В число этих источников входят также и недоступные для автоматов поиска типа «пауков», либо содержат данные в фирменных форматах. Лицензия на использование этого информационного наполнения была приобретена у компании *Intelliseek* за неназванную сумму.

Кроме того, Lycos открыл новый узел своего дочернего предприятия фирмы *Wired Digital*. Это версия ориентированного на Web-разработчиков узла *Webmonkey*, но адаптированная для детской аудитории. Узел *Webmonkey for Kids* предлагает необходимый инструментарий и ряд уроков, изучая которые дети смогут освоить ремесло проектирования и публикации Web-страниц настолько, чтобы создавать свои собственные представительства во Всемирной Сети.

НЕ ГУЛЯТЬ ТОМЛИНСОНУ ПО ШВЕЙЦАРИИ

От бывшего шпиона Ричарда Томлинсона (Richard Tomlinson), обвиненного в мае в разглашении через Интернет секретной информации, потребовали покинуть пределы Швейцарии, где он искал убежища после того, как ему был запрещен въезд в США, Новую Зеландию, Францию и Соединенное Королевство. Швейцарские власти расследуют выдвинутые против Томлинсона обвинения в том, что он опубликовал в Интернете список действующих британских шпионов, — как говорится в заявлении информационной службы BBC.

Публикация этого списка переполошила британское правительство, которое обратилось к прессе с призывом не перепечатывать этот список. Томлинсон отрицает свою причастность к этой публикации и заявляет, что не имеет сведений о ее происхождении. Томлинсон попал в центр внимания прессы в апреле, когда британское правительство провело кампанию по закрытию организованных им Web-узлов, на которых публиковались угрозы раскрыть секреты британского разведывательного ведомства.

КОМПЬЮТЕРЫ

«ДУША ГОРИТ! НАЛЬЕТСЯ СЕРДЦЕ ЯДОМ...»

Вы когда-нибудь задумывались о вреде компьютера? Да, компьютер вреден для здоровья и глаз из-за излучения, но, по мнению авторов сайта *«Компьютер — это главное зло»* (**http://www.machaon.ru/~gagin/cite**), он наносит еще и глубокую душевную травму, тем самым разрушая человеческое общество. Создатели сайта призывают уничтожать компьютеры, что вряд ли стоит делать, а вот просто почитать и вообразить, что может случиться с человечеством в ближайшие несколько лет, будет полезно. Нам было очень интересно узнать, что ежесекундно на Земле появляется 84 новых компьютера.

COMPAQ ВЫХОДИТ НА РЫНОК КАРМАННЫХ ПК

Корпорация *Compaq* представила новую модель из семейства *Aero*. Устройство *Aero 8000* представляет собой карманный компьютер на базе ОС *Windows CE* весом 2,95 фунта (1350 г) со 128-МГц процессором SH4 производства корпорации *Hitachi*.

При цене менее $1000 это устройство оснащается 10-дюймовым экраном графического разрешения SVGA, клавиатурой размером в 95% от стандартного, 16 Мб ОЗУ и 56-кбит/с модемом стандарта V.90. Compaq вышла на рынок со своим карманным ПК сравнительно поздно. Несколько устройств «класса Jupiter» были выпущены в октябре прошлого года, одновременно с анонсом корпорацией Microsoft новейшей версии ее ОС Windows CE. В то же время Compaq — не единственный производитель, предпочитающий уступить роль первопроходца другим. Корпорация IBM выпустила свой КПК *WorkPad z50* лишь в начале мая.

ГРАФИЧЕСКИЙ УСКОРИТЕЛЬ ДЛЯ НОУТБУКОВ

Производитель графических процессоров компания *S3* анонсировала два новых чипа для портативных ПК, повышающих качество графики на ноутбуках. Эти изделия представляют собой новые версии популярного графического ускорителя S3 — *Savage*. Они называются *Savage/MX* и *Savage/IX*. Компания считает, что данные чипы позволят ей вернуть утраченную долю рынка графических процессоров.



Новые чипы обеспечивают более быстрое и реалистичное воспроизведение 3D-графики на ноутбуках. Обычно графические чипы потребляют значительную мощность, что создает технические проблемы на мобильных ПК. По словам главного исполнительного директора и президента S3 Кеннета Поташера (Kenneth Potashner), благодаря новым графическим чипам S3, со сниженным энергопотреблением, многие компьютерные игры, такие как Quake, теперь будут работать на портативных компьютерах в три раза быстрее.

По словам Поташера, выпуск новых чипов семейства Savage означает стремление S3 распространить свое влияние на рынок ноутбуков. В настоящее время ее основными конкурентами на этом рынке являются фирмы *NeoMagic* и *ATI Technologies*. Поташер также отмечает, что производство новых чипов Savage начнется в третьем квартале, а их массовый выпуск должен быть налажен в четвертом квартале этого года. Он считает, что к этому времени данные чипы будут составлять 20-25% общего объема продаж.

105 ТЫС. ДОРОЖЕК НА 1 ДЮЙМ

Корпорация *Seagate Technology* сообщила об очередном достижении в области технологий хранения данных. Используя высокоскоростную двухэтапную систему позиционирования головки (two-stage head positioning system), инженеры *Seagate* сумели записать 105 тыс. концентрических дорожек на участке диска шириной в один дюйм (2,54 см). Это беспрецедентное достижение в восемь раз превышает плотность дорожек, которую имеют обычные дисковые накопители, представленные сегодня на рынке.

Продемонстрированная Seagate плотность позволит записать на одном двустороннем диске 36 Гб данных — в применении к обычной технологии жестких дисков, это эквивалентно плотности 25 Гбит на квадратный дюйм.

INTEL МОДЕРНИЗИРУЕТ КРЕМНИЕВУЮ ПОДЛОЖКУ

Корпорация *Intel* объявила о начале реализации программы по разработке 300-миллиметровой кремниевой подложки для компьютерных микросхем. Таким образом, площадь поверхности подложки возрастет более чем вдвое по сравнению с принятым ныне 200-миллиметровым стандартом. Как ожидается, внедрение 300-миллиметровой подложки сулит 30-процентное снижение себестоимости массового производства чипов.

Начало производства 300-миллиметровых кристаллов по 0,13-микронной технологии с медной металлизацией запланировано Intel на 2002 год, то есть спустя примерно год после перехода на 0,13-микронную технологию изготовления 200-миллиметровых подложек. Полигоном освоения 300-миллиметровой производственной технологии станет экспериментальная фабрика *D1C* в штате Орегон, где в самом начале 2000 года Intel приступит к установке соответствующего оборудования.

ЕЩЕ ОДНА «СЛАДКАЯ ПАРОЧКА» ОТ INTEL

Intel объявила о выпуске процессора, который впервые в истории компании создан по технологии 0,18 микрон. Первенцем стал процессор для мобильных компьютеров *Intel Pentium II* с тактовой частотой 400 МГц. Кроме того, Intel сообщила также о выпуске еще одного процессора для мобильных персональных компьютеров — Celeron с тактовой частотой 400 МГц. Правда, он сделан по стандартной 25-микронной технологи.

ШИРОКОЭКРАННЫЙ ЖК-ДИСПЛЕЙ

Корпорация *Samsung Electronics* представила на выставке *SID99* (Society of Information Display) широкоэкранный 24-дюймовый ЖК-дисплей. Его разрешение составляет 1920x1200 точек, причем видимая область изображения соответствует 27-дюймовому ЭЛТ-монитору. Угол обзора нового дисплея составляет 170 градусов во всех направлениях. При соотношении геометрических размеров 16:10, дисплей имеет толщину 3 см и весит всего 7 кг. Потребление электроэнергии составляет всего 70 Вт, что не превышает 30% от потребления обычного телевизора.

Новый ЖК-дисплей может использоваться как компьютерный монитор, так и плоский настенный телевизор. По прогнозам специалистов ежегодный спрос на ЖК-телевизоры в 2000 году составит 150 тыс. шт. и возрастет до 7 млн. шт. к 2005 г.

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

DIAWEST'У — ПЯТЕРКА!

15 июня в пресс-конференцзале УНИАН состоялась пресс-конференция по поводу пятилетнего юбилея одного из крупнейших украинских производителей компьютерной техники — компании **DiaWest**. Перед журналистами выступили руководители компании DiaWest: Балюк Анатолий Анатольевич, глава правления, Мазур Вячеслав Владимирович, генеральный директор и Черныш Андрей Николаевич, технический директор.



Пять лет назад, 15 июня 1994 года, в Киеве была зарегистрирована новая компьютерная фирма DiaWest. У основавших ее четырех выпускников КПИ было достаточно общего, чтобы попробовать начать совместную коммерческую деятельность: компьютеры для них представляли большой интерес, они не были жителями нашей столицы, а также, что редко в наши дни, имели желание честно работать. Немного поразмыслив, решили остановить свой выбор на довольно свободной (в то время) нише — сборке компьютеров, которая и по сей день остается основным направлением их деятельности. Со временем компания начала расширяться и осваивать новые направления бизнеса. Одно за другим в разных городах открывались представительства DiaWest: в 1995 году во Львове, в 1996 — Черновцах, в 1997 — Ровно и в 1998 году в Николаеве. Со временем добавились новые направления деятельности: модернизация компьютеров; продажа периферийных устройств и материалов; проектирование и создание локальных сетей; продажа бытовой аудио- и видеотехники; продажа, внедрение и наладка ПО фирмы *1С* и продажа мобильных телефонов. Сейчас в компании работают более 100 человек, практически все имеют высшее образование. В Киеве создана сеть из трех фирменных магазинов *«Світ електроніки»*.

Недавно производство наиболее популярных моделей компьютеров было переведено на серийную основу. Для покупателя серийное производство выгодно, во-первых, стоимостью системы (они дешевле, чем по персональному заказу, минимум на 100 гривен), во-вторых, немедленным выполнением заказа (из магазина покупатель уходит с готовым ПК).

С 15 февраля 1999 года DiaWest начало продажу в кредит компьютеров и бытовой техники. При кредите на 6 месяцев стоимость товара увеличивается всего на 6%, а на 12 месяцев — менее чем на 10%. Поначалу боялись большого наплыва желающих воспользоваться новой услугой. Однако этого не случилось, и основным препятствием стало то, что по условиям договора покупатель должен иметь официальный суммарный доход за период кредита в два раза превышающий стоимость товара.

Кроме основных трудностей, с которыми сталкивается большинство предприятий и организаций — постоянно меняющаяся законодательная и налоговая политика нашего государства, малая покупательная способность населения и предприятий — существуют и более специфические для компьютерного бизнеса проблемы. Во-первых, жесткая конкуренция со стороны большого количества мелких фирм, склонных к демпингу. Во-вторых, в силу сложившейся ситуации (причем, не только в странах СНГ, но и во всем мире), когда цена на самые современные компьютеры постоянно снижается, реализовывать компьютерную технику становится делом все менее выгодным. В связи с этим приходится искать новые сопутствующие направления деятельности. В самых ближайших планах компании DiaWest — стать провайдером Интернет, но об этом мы сообщим отдельно.

ИГРЫ

СПЛЕТНИ

Как заявил Loic Normand, арт-директор компании *Quantic Dream* (**http://www.quanticdream.com/main.htm**), мир создаваемой ими игры ***Omikron*** уже практически завершен, работа над графикой, анимацией и звуком будет закончена, скорее всего, в этом месяце. Игрушка уже проходит тестирование. Напомню, Omikron — футуристическая 3D-action/adventure, действие которой происходит в огромном городе.

По сведениям, просочившимся из *Core Design*, часть разработчиков *Tomb Raider* занята сейчас в сверхсекретном проекте под рабочим названием ***Eden***. Нам опять обещают вид от третьего лица и новую героиню. Игра появится не ранее 2000 года, скорее всего, сначала в PC-варианте.

После многочисленных попыток фанатов ***Duke Nukem Forever*** выяснить судьбу своего любимца, продюсер игры George Broussard был вынужден выложить на форуме *3Drealms* свой ответ: «Да, разработка игры длится уже три года. Но мы не делаем ни клонов, ни ТС. Мы не делаем игру за двенадцать месяцев. Движок Unreal модернизирован настолько, что вы замрете на месте, когда ощутите его ритм. Мы внесли в игру LOD, motion capture, скелетную анимацию и еще много всего. Ждите или оставьте нас в покое. Самые верные будут вознаграждены». Не знаю как вам, но мне это напомнило анекдот про черепаху, посланную в магазин — «А будете приставать, так вообще никуда не пойду!☺»

Одна наша доморощенная пиратская фирма вновь оставила «с носом» многих фанатов FPS. Дело в том, что ***Unreal Tournament***, находящийся в разработ-

ке, был выброшен на наш рынок в виде недоработонной бета-версии. Естественно, все продавцы будут убеждать вас, что это релиз. Но вы-то знаете...

На следующий год перенесен выход игры ***Shogun: Total War***, которую можно смело отнести к жанру 3D-стратегий. Типичный образец — известная многим *Myth*. После майской выставки ***Shogun*** привлек-



ла к себе пристальное внимание поблишеров и рядовых «игроков», и вот теперь разработчики (*Creative Assembly*) решили добавить в игру всевозможных «наворотов». В частности, они хотят значительно улучшить многопользовательскую часть игры. Мир «Сегуна» станет более живым, будут привнесены всевозможные погодные эффекты (дождь, туман, гром, ветер). А основные силы брошены на графику: детализацию рельефа, анимацию юнитов и зданий, что можно только приветствовать.

ЖДЕМ!

Rockstar Games готовится выпустить дополнение к *Grand Theft Auto: London 1969*. Планируемый срок выхода — 1 июля, скачивать его можно будет совершенно свободно. Игра будет называться — ***GTA: London 1961***.

В конце года нас ждет релиз игры ***Harley Davidson's Race Across America***. Вам предложат побывать в шкуре крутого байкера, которому нужно срочно попасть на знаменитый фестиваль в Южной Дакоте. Вот и придется поколесить по всем Штатам, соревнуясь по пути с такими же «спортсменами», попадая в различные передряги, а заодно и обозревая местные виды. Столь необычные игровые мотосоревнования собирается создать *WizardWorks* (**http://www.wizardworks.com**), для чего разработчики специально подписали соглашение с *Harley-Davidson Motor Company*.

ДЕМО-ВЕРСИИ ДЛЯ ВСЕХ!

На сайте **ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/games/l3dsetup.exe** выложили демо-версию самого передового авиационного имитатора ***F-22 Lightning 3***. Машина оснащена ядерным оружием и всеми новомодными «наворотами».



ВИДЕОПРЕВЬЮ

Появился видеоролик ***Demolition Racer***. Игра выступает как наследница *Test Drive 4&5* и *Destruction Derby*; нам обещают 15 типов машин и просто невероятные сражения железных монстров. Прекрасная физическая модель и удобное управление позволят вам даже ездить на двух колесах и и вообще выполнять всякие каскадерские трюки. Лежит видеоролик здесь — **ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/movies/demoracer5_99.mpg**.

Показан видеоролик игры ***Blade***, создаваемой *Rebel Act Studios*, где нам



обещают подарить уникальный 3D-мир, сгенерировать толпы различных по своим характеристикам монстров, а также массу оружия, сконструировать 18 уровней (наверняка, на каждом будет своя изюминка) и определить 4 типа персонажей. Брать здесь — **ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/movies/blade.mpg**.

Фотореалистичная 3D-среда, motion capture анимация и, конечно, борьба полицейского спецназа Лос-Анжелеса с преступными группировками — все это предложит вам ***SWAT 3: Close-Quarters Battle***. В чем вы вполне можете убе-



диться, просмотрев соответствующий ролик, — **ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/movies/swat3.mov**.

ПОШЛА, РОДИМАЯ!

Пошла в печать одна их наиболее ожидаемых игр этого года — ***Dungeon***



Keeper 2. К первым числам июля она должна поступить в магазины.

Появилась игра ***Steel Panthers 2: World War 2*** — продолжение достаточно известной стратегической игры начала 90-х. Она содержит порядка 70 сценариев, новую музыку, графику и еще много чего, также в нее можно играть по e-mail. Подробности на **http://www.thegamers.net**, там даже можно кое-что скачать.

Разработчик *SSI* выложил апдэйт другого хита — ***Panzer Commander***. Новинок,



конечно, поменьше, но все же. Стоит отметить свежие мини-кампании за американцев и англичан, а также 14 новых моделей танков. Ну и, как обычно, пофиксена куча багов. Кто еще интересуется игрой, прошу на **http://www.panzercommander.com/13update.html**.

Heavy Gear II от *Activision* ушел на «золото». Скорее всего, игра появится в



магазинах на следующей неделе. Противостояние с *MechWarrior 3* начинается☺.

Кроме того, *Multimedia 2000* (**http://www.m-2k.com/**) выпустила мультяшный action ***Shadoan***, в котором главному герою, Латану Кандору, предстоит найти какой-то амулет, победить злого дядю Торлока и покорить сердце принцессы Грейс. Казалось бы, ничего особенного. НО! Во-первых, над игрой работало более трехсот художников-аниматоров, которые нарисовали более семидесяти тысяч (!) уникальных кадров. А во-вторых, это будет первая в истории видеоигра, смикшированная по технологии DTS Digital Surround 5.1 (кстати, по той же технологии сводили знаменитый «Титаник»). Вот и получилась многообещающая комбинация великолепной графики со звуком, достойным домашнего кинотеатра, которая, увы, влезает только на DVD. А жаль...

Олег НИКИТЕНКО

ИЩУ ЧЕЛОВЕКА!

Несколько лет назад мой товарищ-однокурсник укатил «за бугор» (в Штаты), чтобы продолжить учебу, и оставил мне для переписки свой e-mail. Время шло, учеба закончилась, он покинул стены университета и устроился на работу в другом городе. С тех пор связь с ним оборвалась...

За рубежом в таких случаях обычно практикуется устанавливать так называемые автореспондеры (автоответчики), сообщающие новый e-mail адресата, если запрос был отправлен по старому адресу. В моей ситуации этого сделано не было. Не помогло и обращение к постмастеру. Может, отправить запрос в какую-нибудь эху (конференцию)? Однако их более 80 000... А недавно еще один приятель пропал из моего поля зрения. Неужели действительно никак нельзя найти затерявшихся друзей?

Веря, что безвыходных ситуаций не бывает, первым делом я отправился на известную базу данных сервиса *WhoIs*. Увы, результат оказался неутешительным. Тогда я «ткнул» на давно известный линк **http://people.yahoo.com** (известный также, как **http://www.four11.com**). Лишь где-то с пятой попытки я все-таки попал на этот сервер (возможно, он тогда был сильно перегружен). Предлагалось 2 варианта поиска: найти e-mail по фамилии/имени домена/штату/старому e-mail и типу компании (школа/колледж, военные ведомства и др.) и найти телефон и адрес абонента по его Ф.И.О., возможному местопроживанию (город, штат, правда, на выбор предлагались только штаты США и Канады) и некоторым другим реквизитам. Причем поиск можно выполнять как по каждому из параметров в отдельности, так и по всем одновременно. Выбрал первый вариант. Предвкушая широкие возможности поисковика и введя в строке поиска фамилию искомого абонента, я кликнул по кнопке и замер в ожидании. Результаты отобразились в виде таблицы. Но увы, знакомого там не было. Большая часть зарегистрированных — жители США или Канады (хотя встречались и соотечественники, и даже представители Fido'шной сети).

На всякий случай я решил выяснить, какая же информация обычно бывает доступна. Оказалось, что e-mail, страна (и то не всегда) и еще реже — телефон (хотя для жителей США и Канады эти данные почти всегда имелись). Кстати, встречавшиеся адреса e-mail чаще всего принадлежали «шаровым» доменам (yahoo, hotmail и др.). Поиск работал и в комбинации с «*». Подумал было, а не зарегистрироваться ли самому? Вдруг меня кто-то ищет? Но усложненная (как мне показалось на первый взгляд) процедура отбила у меня желание (надо было заполнить с 2 десятка полей).

Далее я отправился на специализированные поисковые серверы, ориентированные в основном на США и Канаду.

Адрес http://people.yahoo.com/

YAHOO! PEOPLE SEARCH

Welcome, Guest User

Take control and get debt free. AMERIX

Yahoo! People Search

Merchant Spotlight — Email Search: First Name, Last Name, Domain (e.g. yahoo.com), Search, Сброс, Advanced

Yahoo! Resources: Yellow Pages, Address Book, Yahoo! Mail, Yahoo! Calendar, Yahoo! Profiles, Net Phones

Telephone Search: First Name, Last Name (required), City/Town, State, Search, Сброс



Ресурс компании ***ClassMates Online*** (**http://www.classmates.com/index.mp?s=2086**) манил своей относительно большой базой данных по студентам и школьникам из 50 штатов США. Информация о том, что регистрация здесь только для представителей школ США и Канады, а «членство» обходится в $25 на 2 года, несколько меня охладила. Кроме того, после регистрации увидел бы я только e-mail-адреса учеников моей школы. Другие адреса были бы для меня закрыты. Разработчики объясняли это «новшество» участившимися случаями спама (spam) с использованием множества общедоступных адресов электронной почты. Однако сервер предусматривал отправку e-mail непосредственно через сайт (что-то наподобие шлюза и фильтра одновременно). Кроме того, удивила и просьба разработчиков не отсылать почту незнакомым людям (?!). Если бы этого придерживались почти все Web-сайты в Интернете, то на них можно было бы удалить позицию «обратная связь», так как при первом посещении любого нового сайта вы практически никогда не знали бы заранее о его разработчике (webmaster'е).

Было на этом сайте несколько линков и на другие ресурсы (**http://www.classmates.com:8080/RSS/007.html**). Решил проверить их: авось получу бесплатный доступ к информации.

Сайт ***Discreet Research*** (**http://www.sonicseek.com**) оказался платным. Причем оплачивается не только результативный поиск ($27), но и «использование ресурса» ($6). Хотя возможности поиска и впрямь ошеломляющие — почти по 70-ти (!) критериям: по адресу, должности, номеру телефона (даже сотового и бипера!), организации/сфере деятельности, дате рождения, а/я, уровню образования (студент, доктор и т.д.), городам, штатам и многим другим параметрам.

Второй сайт ***US National Directory*** компании *Research Direct* (**http://www.researchdirect.com/rda/classmates.asp**) предлагал цену за регистрацию $35, а потом еще надо уплатить $0.33 за результат каждого поиска. Платить? Еще чего! И «побрел» я дальше.

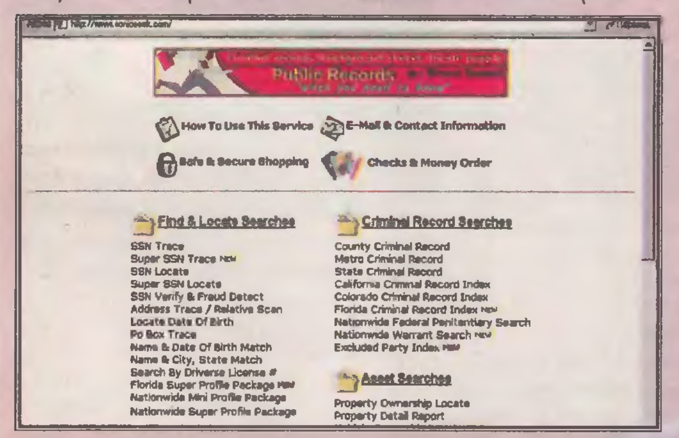
Сайт ***KnowX*** (**http://www.search3.knowx.com**) «бесплатно» предлагал только поиск по категории *«business»* (**http://www.search3.knowx.com/infoamc/infoam.exe?form=business.htm**). Потом выяснилось: он просто демонстрировал режим поиска, более детальная информация об абоненте платная. За каждую запись о найденном клиенте $6.95 (совсем обнаглели☺).

Ну ладно. Иду на другой сайт. В базе данных ресурса ***«Public Record People Finder»*** (**http://www.locateme.com**) рекламировалась аж 421 795 051 записей по абонентам США (о-го-го!). Захожу в режим начала поиска (**http://www.locateme.com/step1.htm**) — и... снова плати. Например, за результаты поиска — $39. Поехали дальше.

Сервис компании ***SwitchBoard Inc.*** предлагал не только возможность поиска e-mail-адресов по имени и фамилии, но также и установление их «координат проживания» в США. Правда, бесплатно можно было лишь оставить сообщение на «доске объявлений» (message boards), чем я и поспешил воспользоваться.

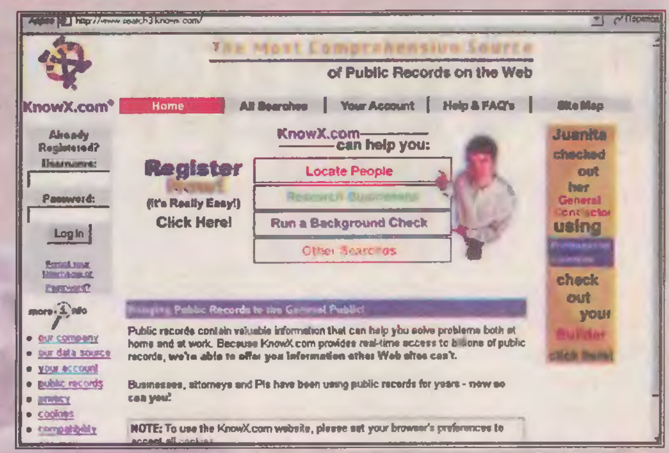
На поиске координат людей в Интернете специализируются не только крупные компании, но и отдельные люди, имеющие в распоряжении соответствующие банки данных (прямо-таки конкуренты для крупных фирм ☺). Вот вам один адрес **http://home.switchboard.com/searchservice**. Здесь предлагают найти человека по адресу и/или телефону. При этом вы должны сообщить минимум Ф.И.О., возраст (или дату рождения) абонента, а также город и улицу (откуда ж я это все могу знать?!). К сожалению, сервис платный — от $40 до $75 (это уже совсем выше крыши ☺).

Сервер ***Altavista*** (**http://www.altavista.com**) давно полюбился мне более качественными (чем, например, *Yahoo*) результатами поиска различной информации. Решил попробовать *«Поиск людей»* (**http://jump.altavista.com/people**). И что? Нашел одного из моих сокурсников. ОК! Опробовал и Altavist'овский поисковик. Тут имеются 2 варианта поиска: по фамилии (и имени) найти e-mail или полный адрес абонента. Результат отображается в более «симпатичной» (чем на



Yahoo) и содержательной табличке. Понятно, что и здесь, как и на Yahoo, пользователи сами решают, какую информацию сделать общедоступной, а какую нет. Поэтому юзеры из России и Украины нередко указывали неполные данные (например, в качестве адреса — просто «Russia» или «Ukraine»). Решил и я зарегистрироваться (как-никак бесплатно ☺). И хотя и тут возникли проблемы — сервер наотрез отказывался «понимать» иные штаты, кроме тех, что приведены по адресу **http://altavista.switchboard.com/statelist.html**. Пришлось выбрать один из них (а что делать?). Поиск только по имени не пошел, однако по фамилии заработал, и вскоре я уже созерцал результаты. А они зависят от выбранного режима. Так, для поиска e-mail-адреса высвечиваются Ф.И.О. и адрес, а при поиске почтового адреса отображены все реквизиты (кроме e-mail). Для уточнения e-mail кликните по найденному имени, потом выберите «поиск e-mail-адреса по имеющейся базе данных».

Отправился я посмотреть: нет ли в отечественной части Интернета чего-то похожего? Оказывается, есть (открылся в середине мая). Это проект информационно-поисковой системы ***«Люди в Сети»*** (**http://www.zarech.ru/people**). Существуют тут и плюсы, и минусы. Так, некоторые юзеры заполняют формы латинскими буквами или на English. Поэтому поиск надо выполнять дважды: например, сначала «Россия», потом Russia. Кстати, сервер не критичен к регистру, поэтому результаты



в обоих случаях («Киев» и «киев») одинаковые. А если учесть, что многие юзеры заполняют поле «Населенный пункт» без названия страны («Киев» вместо «Киев, Украина»), то эффективность поиска можно повысить, задав конкретный город («Киев») вместо страны («Украина»). Поиска с использованием «*» пока нет. И все же, идея создания ресурса интересна и перспективна. Ведь накопление *«Адресной книги Internet»* будут выполнять сами пользователи Интернета и Fido. Разработчики (АКБ *«Заречье»*, **http://www.zarech.ru/develop**) надеются, что их задумку поддержат многие сетяне. Ведь система, постоянно обновляясь, сможет оказать неоценимые (и бесплатные!) услуги в будущем. Поиск проводится как по всем полям, так и по каждому в отдельности, а именно, по фамилии, имени, населенному пункту (стране), а также по адресам e-mail, Fido, www и ICQ. Если вас заинтересовал ресурс — вперед, на регистрацию (**http://www.zarech.ru/PeopleInsert.asp**). Учитывая временные недостатки, я бы рекомендовал регистрировать в системе свой город и страну в двуязычном варианте (например, «Киев, Украина (Kiev, Ukraine)»). Когда я посещал сайт, киевлян там насчитывалось менее двух десятков (неужто нас так мало? ☺).

Как видим, службы поиска людей в сети — довольно полезная вещь. Конечно, огорчает, что почти все они платные. Правда, есть и бесплатные электронные телефонные справочники (типа службы «09»), однако в лучшем случае ожидают вас там лишь номера телефонов (причем, для русскоязычных ресурсов они будут минимум годичной давности). Радует и то, что у нас, в отечественном сегменте Интернета, появляются free-ресурсы. И хотя пока объем их баз данных небольшой, со временем они могут стать довольно крутыми проектами, ориентированными на русскоязычную (украиноязычную) часть Интернета. Надо только немножко подождать, пока все желающие успеют зарегистрироваться...

Кстати. Пока я готовил материальчик, нашелся и второй мой адресат. Оказывается, он «ради интереса просканировал» конференции и наткнулся на мои письма. Так что теперь у меня, как говорят американцы, все «always on the air».

СВОБОДНАЯ ВАRЯ

Геннадий ОСИПЕНКО (gena@mycomp.com.ua)

Привет, пользователь! Прежде чем начать очередной обзор, хочу сделать интересное предложение. Если тебя интересует какой-нибудь определенный тип программ, например, вирусмэйкеры, напиши мне на e-mail, и я постараюсь описать как можно больше программ этого типа. Или даже посвятить им отдельный обзор. Пока ты будешь соображать, что тебе интересно больше всего, предлагаю перейти к сегодняшним ваRЯм.

Если ты часто пользуешься DOS-приложениями под Windows, например, *Norton Commander 5.0*, то наверняка заметил: при удалении файлы не попадают в корзину, а сразу удаляются с винчестера. Конечно, это устраивает не всех. Для недовольных и была создана программа ***BigBin***. Она позволяет удалять файлы из среды DOS-приложений в корзину. А когда ты просто работаешь в Windows, она ненавязчиво напоминает о себе иконкой рядом с часами на панели задач.

В одном архиве с программой также находится ее исходный код, программа впервые публиковалась на CD *PC Magazine*.

Big Bin, 41 кб
ftp://ftp.zdnet.com/pcmag/1997/0610/bigbin.zip

Следующая программа создана специально для рисковых людей, которым не сидится на месте и вечно хочется что-нибудь изменить. Например, расположение папки *Windows*. ***Relocate Without Reinstalling*** сделает это без переустановки операционной системы. Программа выполнена в виде мастера установки. Во время перемены места системной папки в любой момент можно получить подсказку, что делать дальше. Кроме того, утилита применяется для восстановления всех связей и путей. Теперь нет нужды переустанавливать Windows.

К утилите прилагается исходный код, детальная и полезная помощь по программе. Недостаток в том, что программа наверняка работает только с *Windows 95/NT 3.51*.

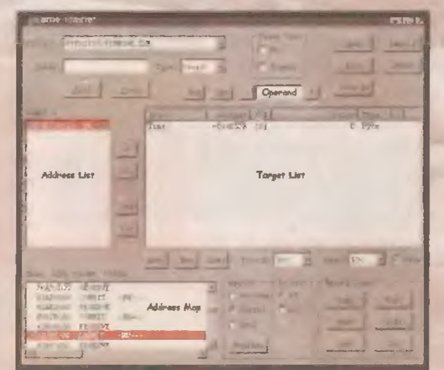
Relocate Without Reinstalling, 247 кб
ftp://ftp.zdnet.com/pcmag/1997/0107/coa32.zip

А вот еще одна утилитка для поднятия уровня адреналина в крови — ***ЛеньROVER***. Она создана для устранения ошибок с выводом кириллических шрифтов в некоторых программах (*Photoshop*, *CorelDRAW* и т.д.) путем замены кодовых страниц русской *Win-1251*. Если нужная кодировка не найдена, программа создает ее сама. Также ЛеньROVER исправляет некоторые баги *Windows 95/98/NT*. Но зарекись применять утилиту на русских версиях *Windows 95 OSR2*! Программа до того меняет реестр, что восстановить его можно, лишь переустановив или заменив на backup-копию, если таковая имеется. (Проверено на собственном горьком опыте☹.)

У программы русский интерфейс и широкие возможности настройки. Есть функция отката, но она не всегда доступна, а после некоторых изменений реестра Windows отказывается грузиться даже в Safe Mode.

ЛеньROVER, 192 кб
Автор: ***А. Арсеньев***
<arsen@mtts.perm.ru>
http://freeware.ru:8001/?1252=ftp://zorro.permnet.ru/pub/os/lenrover.exe
http://freeware.ru:8001/?1252=http://freeware.ru:8001?1251=ftp://ftp.freeware.ru/pub/mycomputer/system/lenrover.exe

Для тех, у кого с уровнем адреналина все в порядке, и для тех, кто не хочет особенно напрягаться во время игр, могу предложить ***Game Trainer 2.01***. Она



поможет изменить любой параметр запущенной игры, начиная от количества жизней и заканчивая оставшимся временем. К программе в виде HTML-файла прилагается исчерпывающая инструкция пользователя на английском языке.

Game Trainer 2.01, 57 кб
http://freeware.ru:8001/?1248=http://www.geocities.com/SiliconValley/Heights/5287/gt201.zip
http://freeware.ru:8001/?1248=ftp://ftp.freeware.ru/pub/mycomputer/games/gt201.zip

Эта программа понадобится тем, кому надо настроить музыкальный инструмент, или тем, кто просто развивает



свой слух или голос. ***Виртуальный Настройщик*** определит высоту тона голоса или музыкального инструмента. Само собой разумеется, что для работы с ним потребуются микрофон и звуковая карта. Явных достоинств, кроме оригинальности и русского интерфейса, тут я не нашел, зато обнаружил море недостатков: программа сделана на *Delphi*, причем явно в спешке. Автор до того спешил, что даже не переименовал исполнительный файл, так и оставив его «project1.exe». Я потратил много времени на то, чтобы разобраться, как же заставить Виртуального Настройщика работать, так как в программе начисто отсутствует помощь.

В общем, качай, если тебе это действительно нужно.

Виртуальный Настройщик, 326 кб
Автор: ***А. Аржанов***
<arjanov@chat.ru>
http://freeware.ru:8001/?1241=http://www.chat.ru/~arjanov/demo.zip
http://freeware.ru:8001/?1241=ftp://ftp.freeware.ru/pub/mycomputer/misc/demo.zip

Вот и все программы на сегодня. Жду твоих писем с пожеланиями насчет дальнейших обзоров. До следующей скачки!

ИНТЕРНЕТ ИЗНУТРИ

ВСЕ БЫСТРЕЕ И БЫСТРЕЕ

Владимир КОТОМИН

Сколько раз, когда загрузка небольшой Web-страницы продолжалась минут пять, а то и более, мы проклинали наши линии связи. Но ведь некоторые страницы такого же размера с этого же Web-сайта раньше загружались практически мгновенно! Что же происходит? Козни связистов? Провайдера? Попробуем разобраться.

Вероятно, хотя бы однажды Вы слышали выражение «кэширование данных», смысл которого заключается в том, что наиболее часто используемые данные хранятся в запоминающем устройстве,



Рис. 1

время доступа к которому намного меньше, чем к такому же устройству, где хранится основной объем информации. В Интернете идея кэширования данных реализована на нескольких уровнях.

Первый уровень представлен в пользовательской программе-браузере Интернет. Загружаемые Web-страницы автоматически сохраняются в оперативной памяти и на локальном жестком диске и удаляются по мере заполнения выделенного объема. В браузере *Netscape Navigator* версии *4.0* и выше размер кэша можно установить через меню *«Edit — Preferences — Advanced — Cache»*. Здесь же укажите частоту сравнения документов в кэше и на удаленном компьютере, с которого происходит загрузка Web-страниц. Выбор опции *«Сравнение каждый раз»* требует от браузера при загрузке любой страницы вначале сравнить уже имеющуюся в кэше Web-страницу со страницей на удаленном компьютере, и только если обнаружатся различия, загрузить последнюю с удаленного компьютера. Если же установлена опция *«Никогда не сравнивать»*, то при наличии страницы в кэше и в случае изменения ее содержания на удаленном компьютере, страница не будет обновлена в браузере.

Второй уровень кеширования данных заключается в использовании кэширующих серверов, так называемых **прокси серверов**. Практически все провайдеры Интернет-услуг подключают пользователей через прокси сервер. Самый популярный их них — ***squid***. Это высокопроизводительный кэширующий прокси для Web-клиентов поддерживает протоколы *ftp*, *gopher* и *http*. Сервер сохраняет часто запрашиваемые данные в ОЗУ, кэширует *DNS*-запросы, не блокируется при выполнении последних и не кэширует неудавшиеся запросы (*DNS* — Domain Name Server — служба, преобразующая символьные доменные имена, типа **www.acme.com**, в числовые IP-адреса, которые, собственно, и используются для связи компьютеров в Интернете). Пользуясь *Internet Cache Protocol* (ICP), серверы squid могут располагаться иерархически для дополнительного выигрыша в скорости загрузки данных. Squid состоит из основной программы squid, программы обработки DNS-запросов *dnsserver*, программы скачивания ftp-данных ftpget, а также некоторых инструментов управления.

На рисунке 1 показана структура взаимодействия браузера и Web-сервера без использования прокси сервера. Любой запрос от браузера приводит к загрузке канала связи по всей протяженности.



Рис. 2

На рисунке 2 приведена такая же структура, но с использованием прокси сервера. Если предположить, что прокси сервер расположен на полпути между браузером и Web-сервером, то при прочих равных условиях время выполнения запроса к странице на Web-сервере, сохраненной в кэше прокси сервера, уменьшится. Также уменьшится загрузка канала связи между прокси сервером и Web-сайтом.

Большинство доступных web-браузеров работают с прокси и легко конфигурируются для поддержки Squid в качестве прокси. Некоторые из них поддерживают расширенные возможности, такие как список доменов или URL-шаблоны, которые не следует кэшировать. Настроить браузер Netscape Navigator для работы с прокси сервером можно, воспользовавшись путем «Edit — Preferences — Advanced — Proxies». Для каждого протокола, который поддерживает squid провайдера Интернет-услуг (по умолчанию, HTTP, FTP и gopher), нужно ввести IP-адрес squid и номер порта в колонке *Port*. Для протоколов, не поддерживающих squid, поля должны остаться пустыми.

Реально в сети Интернет существует сложная иерархия кэширующих серверов, позволяющая значительно ускорить время загрузки наиболее часто посещаемых Web-страниц, а соответственно уменьшить загрузку каналов связи. Однако это уже тема другой статьи.

ПОБОЛТАЕМ!

Сергей Н. МИШКО

*Если Вам наскучили анекдоты и голая натура, коих в Сети предостаточно, предлагаем познакомиться и с другими возможностями Интернета. Например, **IRC (Internet Relay Chat)**. Идея просто замечательная: десятки людей могут обмениваться впечатлениями, высказывать свои мнения, находясь в разных частях света и при этом — на одном виртуальном канале.*

Чаты — чисто онлайновые средства двустороннего общения в Сети (в переводе с английского chat — «беседа, болтовня, дружеский разговор»). Существуют разные чаты, но самый распространенный и одновременно наиболее старый — ***IRC***. Он представляет собой многоканальную многопользовательскую систему, услугами которой пользуется свыше 100 тыс. человек! Собеседники набирают свои реплики на клавиатуре в режиме онлайн, при этом ход дискуссии отображается на экране монитора и по виду чем-то напоминает страницу из пьесы.

IRC основан на модели клиент-сервер и образует сеть, представляющую собой совокупность IRC-серверов. Зарегистрировавшись в ней, Вы получаете доступ к разным каналам. Чтобы стать клиентом IRC, СНАЧАЛА надо подключиться к Интернету, а уже ПОСЛЕ — к IRC. И не путайте сервер Вашего Интернет-провайдера с IRC-сервером — это разные вещи!

Итак, Вы подключились к IRC, что дальше? Достаточно выбрать канал, набрав **/join #** (имя канала). Имена каналов нечувствительны к регистру, не забывайте лишь указывать знак диеза (#) — он предшествует имени любого канала, а также прямой slash (/) — он стоит перед любой IRC-командой. Выполнив указанные действия, можете начинать беседу!

Каждый человек, участвующий в разговоре, имеет свой **ник** (от англ. nickname — «прозвище»). Понятно, что ник должен быть уникальным. Общение может вестись либо с кем-то конкретно, либо все происходит на определенном канале (**chat room**). Участники IRC-канала отнюдь не равноправны. Прежде всего, они делятся на **операторов** и «простых смертных», то есть обычных пользователей. Полная свобода действий предоставляется, конечно же, оператору. Он волен убирать Вас с канала, менять параметры последнего, блокировать доступ к нему, присваивать или отнимать статус оператора у других участников.

Если учитывать всевозможные пользовательские **флаги** для **ботов** (bot — сокращение от англ. robot), иерархия бывает и более сложной. На компьютерном сленге ботом называется программа, автоматически выполняющая определенные действия в IRC. Очень часто с помощью ботов поддерживается установленный порядок на канале.

И коль скоро речь зашла о порядке, самое время сказать несколько слов об IRC-этикете. Как Вы понимаете, в чате могут повстречаться самые разные люди: хорошие и не очень. Поэтому не удивляйтесь, если столкнетесь с грубостью или глупостью. Еще хуже, когда нехороший человек разбирается в технике, поэтому — запросто может испортить настроение разговаривающим. Поверьте, сделать это не так уж и сложно. Злонамеренные поступки совершаются по-разному. Не будем вдаваться в подробности: опасности, подстерегающие любителей чатов, технологии защиты и варианты нападения — тема отдельной статьи.

Помните, на многих каналах обсуждаются вполне определенные темы. Поэтому перед тем, как зайти в chat room, подумайте, а туда ли Вы направляетесь? Если Вы никогда раньше не посещали канал и не знаете, что от него ожидать, присмотритесь, понаблюдайте, оцените, попытайтесь понять направленность канала. Многим даже больше по душе наблюдать за чужими переговорами: подобная манера поведения называется *«lurking»* (с англ. — «пребывание в тени»).

Не забывайте об элементарной вежливости. Зайдя в chat room, поприветствуйте ее участников. Возможно, Вам ответят не все, не обижайтесь, многие слишком заняты своими проблемами ☺.

Теперь перейдем к самой волнующей теме: какое программное обеспечение выбрать? Чтобы получить доступ к IRC-сети, нужны специальные программы, обычно именуемые клиентами. Их очень много, но все же попытаемся отыскать в этой «свалке» «клубничку». Речь пойдет о программах, работающих под управлением Windows. А начнем мы обзор IRC-клиентов с программного продукта одного из известнейших производителей — Microsoft. И неспроста. Почему? Сейчас узнаете.

Microsoft Chat

Весь «прикол» в том, что данная программа представляет беседу в виде... комиксов, где каждый из корреспондентов предстает тем или иным персонажем! Все зависит только от Вашей фантазии: можно перевоплотиться в кого угодно. Выбор большой: мужчины и женщины, встречаются даже разные твари на случай, если Вы пожелаете быть, скажем, инопланетянином. Но и это еще не все! Microsoft Chat предусматривает выбор мимики лица: Вы станете плачущим Пьеро, грозным Карабасом Барабасом или улыбающейся Мальвиной. Кроме того, существуют различные ландшафты местности, где можно приятно побеседовать. Пообщавшись с кем-нибудь, Вы действительно получите готовый комикс! Плюс ко всему, программа работает с отправкой и получением запросов на воспроизведение звуков и файлов. В общем, целый развлекательный комплекс.

Microsoft Chat

Если же ассортимент персонажей, ландшафтов и звуков Вам покажется недостаточным, в Интернете всегда сможете найти множество других или создать необходимое сами. Заинтересовавшихся данной информацией, приглашаю заглянуть на сайт **http://www.dido.com/chat/**. Ну, а чтобы отобразить чат в виде комикса, в меню View выберите *Comic Strip*, иначе Вы получи

WANT TO SHARE SOME OF THAT PASSION?
ANY GIRL 14-18?
SABAREAE IS USING A COMIC CHARACTER YOU DON'T HAVE. CLICK HERE TO DOWNLOAD IT.
ANY GIRLS WANNA SWAP SEXY PICS WITH ME?
HELLO PEOPLE
JUST MY MOJO
WHATS A MOJO?
SO AM I
Microsoft Chat 2.5 (4.71.2302)
Copyright (C) 1996-1998 Microsoft Corporation
This product is licensed to
SVETA
ABC-PRESS
Warning: This computer program is protected by copyright law and international treaties. Unauthorized reproduction or distribution of this program, or any portion of it, may result in severe civil and criminal penalties, and will be prosecuted to the maximum extent possible under the law.
Couple3132
CuriousMan

те обычный набор текстовых реплик. Диалоги можно сохранять либо в **.rtf** формате, либо в **.ccc** (Microsoft Chat Conversation).

В том же меню View, выбрав директиву *Logon Notifications*, Вы сможете просмотреть список людей, с которыми Вы общаетесь, а также сведения о них. Зачастую весьма облегчает работу написание макроса. Microsoft Chat предоставляет подобную возможность. Ведь не редки ситуации, когда необходимо отправить одинаковое сообщение группе пользователей или одно и то же послание отослать несколько раз через определенный интервал времени и т. д. В подобных случаях опять же приходится обращаться к списку Logon Notifications. И здесь все продумано очень неплохо.

При запуске Microsoft Chat появляется окно *Chat Connection*, в котором Вы должны указать IRC-сервер или выбрать один из предлагаемых «по умолчанию» (среди них Microsoft Chat Servers, UnderNet, EFNet и др.), а также остановиться на какой-либо chat room (последнее необязательно). Здесь же можете представить на всеобщее обозрение информацию о себе — достаточно лишь выбрать закладку Personal Info. Обратите внимание на поле *Brief Description of yourself* — если Вы не пожелаете хоть что-то изменять, тут останется текст, составленный разработчиками. А именно: «This person is too lazy to create a profile entry.» (всего-навсего фраза означает «этот человек слишком ленив, чтобы дать краткие сведения о себе» ☺)

Нажав правую кнопку мыши, Вы получите список команд работы со шрифтами. Было бы желание, а изменить цвет текста, его начертание и т. д. — не проблема. Также Microsoft Chat позволяет отправлять ссылки на e-mail адреса, Web-страницы, FTP-сайты и группы новостей прямо в процессе диалога. Существует возможность общения с кем-нибудь из chat room, не прибегая к услугам канала IRC, а просто используя аудио и видео, например, с помощью того же *Microsoft NetMeeting* или другой аналогичной программы.

Microsoft Chat достаточно удобен в работе. Его интерфейс прост, но, вместе с тем, содержит все необходимые функции. Не нужно «рыться» в меню, выискивая часто употребляемые директивы: панель инструментов содержит разумно подобранный набор кнопок. Одновременно Вы в состоянии вести дискуссию в нескольких chat rooms. Присутствует меню *Favorites*. В случае необходимости есть возможность отправки электронной почты или посещения домашней странички.

Кроме названных преимуществ, укажем еще одно. Microsoft Chat распространяется совершенно бесплатно. Требования к системе, в отличие от других продуктов Microsoft, особой «прожорливостью» не отличаются: 486-й процессор, 8 Мб ОЗУ, видеокарта, поддерживающая 256 цветов, и модем на 9600 бод. Программа установки занимает 1.745 Мб. Получить программу и дополнительную информацию о ней можно по адресу **http://www.microsoft.com/ie/chat/**.



mIRC 5.51

По утверждению самого автора продукта Халеда Мардамбея (Khaled Mardam-Bey), ***mIRC*** для него не более чем хобби, то есть работа, которая приносит удовольствие. Так или иначе, но на создание того, что мы имеем сегодня, ушло ни много ни мало — четыре года! Однако получилось весьма неплохо. mIRC стал одним из самых популярных IRC-клиентов в мире. Небось, старожилы Сети помнят, сколько ошибок было в ранних версиях программы, но только не в 5.51, о которой сейчас и пойдет речь.

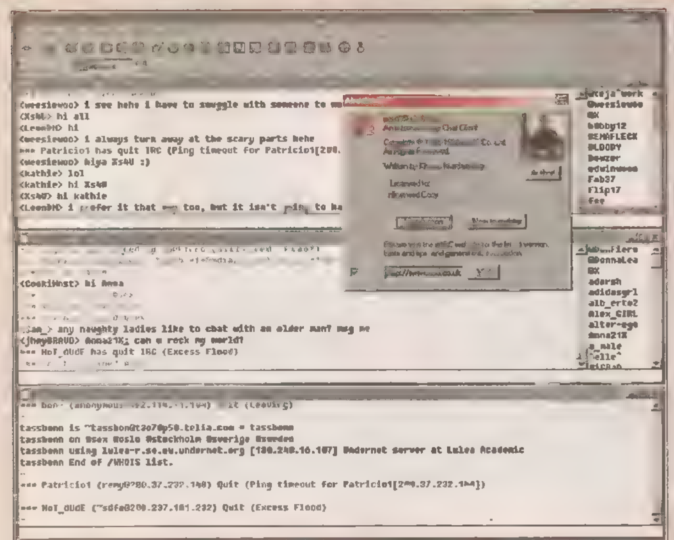
Итак, недавно вышедшая (19 февраля текущего года) последняя версия порадовала не только исправлением ошибок предыдущих версий, но и многочисленными нововведениями. При запуске mIRC, если не считать регистрации, Вам предлагают сделать все необходимые настройки, которых в общем-то, немало. Не пугайтесь преждевременно — все они хорошо систематизированы, и запутаться тут трудно: по структуре все очень напоминает *Netscape Navigator*.



Кстати, поля *Local Host:* и *IP Address:* заполнять не обязательно — программа попытается найти необходимые значения автоматически.

Важное преимущество mIRC — предоставление полного набора DCC (direct client to client)-услуг. Вы сможете, минуя сеть, непосредственно связаться с IRC-клиентом. А это позволит Вам и общаться с собеседником tete-a-tete, и обмениваться файлами. Программа сочетает в себе как бы две: FTP и IRC-клиент.

В mIRC есть возможность работы с **алиасами** (с англ. alias означает «псевдоним»). Благодаря чему длинную команду можно заменить короткой. Причем, алиасы совсем не обязательно применять для сокращения длинных команд, — с тем же успехом их используют для замены часто употребляемых выражений, шуток и т. п.



Наиболее сложная часть mIRC — создание **Remote scripts**, то есть программ, реагирующих на события IRC-сервера, таких, как появление нового собеседника на канале или получение сообщения. Конечно, Remote scripts — весьма мощный инструмент, но справится с ним только подготовленный пользователь. То есть предварительно Вы должны познакомиться с IRC-командами, знать алиасы, представлять, что такое *переменная* или *идентификатор*.

Помимо «наворотов», программа содержит массу полезных мелочей. К примеру, несложно сконфигурировать меню, всплывающее при нажатии правой кнопки мыши. Можно отправить сообщение, запустить онлайн таймер, поменять шрифты, их цвет; есть адресная книга, содержащая немало сведений о пользователе; программа умеет работать со звуками. Если во время разговора Вам взбредет в голову посетить какую-нибудь Web-страничку, mIRC решит и эту проблему: он работает с тремя известными браузерами: *Netscape*, *Mosaic* и *MS Internet Explorer*.

Несколько слов об интерфейсе. В целом, он выполнен хорошо. Так, наиболее распространенные команды собраны в меню *Commands*. Настройки большинства приведенных механизмов могут быть сделаны в *mIRC Editor*. Огорчает только панель с кнопками: она недостаточно продумана. Кнопки для редко употребляемых команд вынесены на панель, тогда как множество часто употребляемых — попросту спрятаны в меню, хоть и в отдельном. Правда, несколько облегчает работу возможность программирования функциональных клавиш.

Как Вы, наверное, заметили, mIRC больше ориентирован на профессионалов. Создается даже впечатление, что автор программы хочет интегрировать в нее побольше функций любой ценой, часто не задумываясь, насколько они там нужны. Однако и для новичков знакомство с mIRC не будет сверхтрудным. Есть чему поучиться, а опыт придет со временем. А про *Help* хочется сказать особо — сделан он на славу. Целый раздел посвящен описанию непосредственно IRC. У кого есть какие-то вопросы, советуем заглянуть.

Разработчики продукта не забыли и о владельцах маломощных компьютеров: они выпустили новую версию как в 16-разрядном, так и в 32-разрядном исполнении. Так что, даже если у Вас *Windows 3.1* (!), можно поработать с новой версией mIRC (загляните на сервер **ftp://papa.indstate.edu/winsock-l/winirc/mirc551s.exe**). 32-разрядная версия находится по адресу **ftp://papa.indstate.edu/winsock-l/Windows95/IRC/mirc551t.exe**. Размер ее самораспаковывающегося архива 962 кб! Программа распространяется с правом бесплатного использования в течение 30 дней, после чего необходимо внести регистрационный взнос — $20. Более подробная информация о продукте и об IRC по адресу: **http://www.mirc.co.uk**.

— **Ч**то вы предпринимаете для защиты от вирусов?

— Выпускаем одноразовые компьютеры.

Вопрос в службу техпомощи:

Кто такой генерал Фэйлор, и почему он читает мой диск?

Выяснилось, что причиной послужило системное сообщение «General failure reading your disk...»

Встречаются два компьютерщика, один грустный, другой веселый.

— Почему грустный ?

— Да с досом проблемы .

— Как. Неужели не грузится ?

— Да дасморк у меня ...

Программист повел ребенка в цирк. Во время выступлении иллюзис-

МУДРОСТЬ НАРОДНАЯ

иниста из небольшого ящика выходит много девушек.

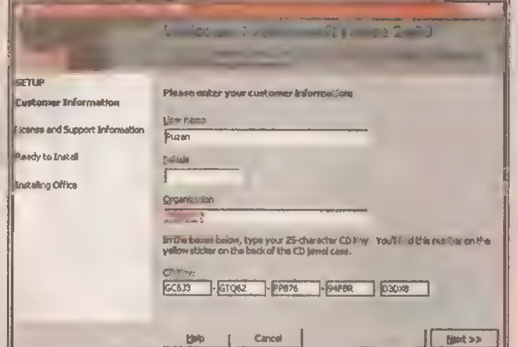
— Папа! Как они все поместились в таком маленьком ящике?

— Ерунда! Если бы он использовал WinRAR, он бы их еще больше туда запихнул...

Microsoft Office2000 – ПЕРВЫЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯ

Сергей МЕДВИНСКИЙ

~~Товарищи~~ Господа юзеры, к борьбе за электронизацию Ваших офисов будьте готовы!



Итак, я держу в руках компакт с гордой надписью ***«Microsoft Office 2000. Premium Edition».*** Что же скрывается внутри него, какой еще подарок преподнес нам Билл Гейтс? Сейчас посмотрим...

Установка

Уверенным движением руки достаем из коробки компакт и вставляем его в CD-привод. Через несколько секунд на экране появится окно инсталляции. В нем наберите двадцатипятизначный код (CD-KEY), а также (по желанию) введите информацию о себе. После этого Вам будет предложено ознакомиться с лицензионными соглашениями (как они мне уже надоели☺). Читать его, конечно, не надо. Просто выберите опцию *«I accept the terms in the License Agreement»* («Я принимаю условия лицензионного соглашения») и следуйте дальнейшим указаниям программы.

Теперь нужно выбрать вид установки *«Upgrade Now»* («Обновить»; я этого делать не рекомендую, поскольку при этом будут удалены программы предыдущей версии MS Office, а они, на мой взгляд, Вам еще понадобятся, ведь русский вариант 2000-й версии будет только в конце третьего квартала) либо *«Customize»* («Выбрать нужные компоненты»). Нажав последнюю, мы попадаем на страничку выбора директории, в которую будет установлен пакет. Выберите любую папку кроме той, где находится текущая (старая) версия офиса. Снова нажав на *«Next»* мы перейдем в окно, предлагающее выбрать, какие компоненты предыдущей версии офиса нужно оставить (если, конечно, она была на Вашем компьютере). Следующим шагом укажите вид установки пятого Internet Explorer'а: *«Standard»*, *«Minimal»* или *«Do Not Upgrade Microsoft Internet Explorer»* (не обновлять IE). Ну, и напоследок надо определиться с программами, которые Вы хотите установить на свой компьютер. Поскольку это довольно важная процедура, а вся инсталляция проводится на английском языке, то я опишу наиболее важные из входящих в пакет компонентов.

Впрочем, прежде чем описывать приложения, давайте уделим немного внимания самому процессу выбора. Теперь для задания устанавливаемых программ используется специальное дерево вместо ставшего уже таким привычным списка. Рядом с каждым пунктом дерева есть специальна кнопка. Щелчок по ней приводит к появлению контекстного меню, в котором перечислены операции, применимые к этому пункту. Каждую часть пакета можно либо установить на компьютер (пункт *«Run from My Computer»*), либо запускать с компакт-диска (пункт *«Run from CD»*). Выбор второй опции позволяет иногда сэкономить немало места на диске, но когда этот компонент Вам все-таки понадобится, придется вставить в CD-ROM-привод компакт с «Офисом». Также, в случае установки через сеть будет присутствовать пункт *«Run from Network»* («Запуск по сети»). Если пункт представляет собой поддерево, то в его контекстном меню будут присутствовать пункты *«Run all from My Computer»* и *«Run all from CD»* (*«Run all from Network»*), предназначенные для установки всех входящих в него частей. Кроме того, контекстные меню некоторых компонентов могут содержать пункты *«Installed on First Use»* («Инсталлировать при первом обращении») и *«Not Available»* («Недоступен»).

Ну, а сейчас давайте, наконец-то, подробнее остановимся на том, что стоит устанавливать себе на компьютер, а что Вам, скорее всего, не пригодится.

1. **Microsoft Word**. Тут, я думаю, комментарии излишни. Конечно же, он пригодится практичеки каждому из вас. А вот устроить ревизию в его хозяйстве все-таки стоит.

а. *Help* (Справка). Тут все зависит от того, знаете ли Вы английский или нет. Если да, можете его инсталлировать. В противном случае, выберите лучше запуск с компакт-диска

б. *Wizards and Templates* (Мастера и шаблоны). Если Вы не отсылаете письма или факсы в англоязычные страны, то этот пункт Вам также не пригодится.

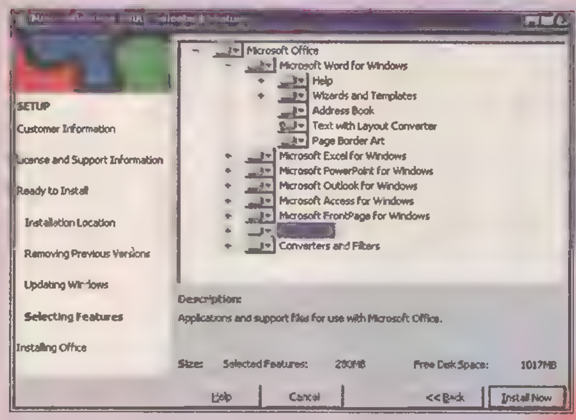
в. *Address Book* (Адресная книга). Служит для интеграции Word с *Microsoft Outlook* и *Microsoft Exchange*. Если Вы используете в своей работе эти программы, можете попробовать установить ее.

г. *Text with Layout Converter* (Конвертор текстовых файлов). Штука не очень-то нужная, поэтому рекомендую установить для нее «Run from CD» («Run from Network») либо «Installed on First Use»

д. *Page Border Art* (Рисованные бордюры страниц). А вот это рекомендую установить. С помощью таких бордюров Вы сможете более красиво оформить документ, обрамив страницу орнаментом, звездочками, жучками или чем-либо еще.

2. **Microsoft Excel**. Также всем известная программа, которую, на мой взгляд, следует установить. Об инсталляции Excel'я будет сказано ниже и достаточно подробно, поскольку этот продукт является, на мой взгляд, вторым по важности в пакете.

а. *Help*. См. аналогичный пункт для Word.



6. *Spreadsheets Templates* (Шаблоны таблиц). Скорее всего, Вам это не понадобится (если Вы, конечно, не американский бухгалтер☺).

в. *Add-ins* (Добавления). Для повседневной жизни Вам вряд ли что-либо из этого понадобится. Разве что можете выбрать *Autosave* (Автосохранение).

г. *Samples Files* (Файлы примеров) Примеры простых таблиц, которые помогут Вам в освоении Excel. Можете их установить, поскольку занимают они совсем мало места, но Excel лучше изучать по книге (или по подшивке газеты «Мой компьютер»☺).

д. *Quattro Pro 5.0 Converter* (Конвертор для файлов формата редактора электронных таблиц Quattro Pro). Честно говоря, я ни разу не видел этой программы, поэтому считаю, что конвертор для ее файлов вряд ли кому-либо понадобится.

е. *Microsoft Map* (Географическая карта). Еще один редкоиспользуемый компонент Excel.

3. **Microsoft PowerPoint**. Эта программа предназначена для создания различных компьютерных презентаций. В Украине не пользуется особой популярностью, поскольку компьютерные презентации проводятся у нас не часто. Впрочем, некоторые наши (да и не только наши) народные умельцы прибегают к ее услугам для оформления небольших текстов или фирменных бланков.

4. **Microsoft Outlook**. Почтовая программа с функцией календаря и планировщика задач. При наличии на Вашем компьютере доступа к Интернету можете ее проинсталлировать (если, конечно, Вы не предпочитаете использовать какую-то другую почтовую программу). Если же Вам нужен только планировщик задач и календарь, то лучше поискать какую-то специально предназначенную для этого утилиту. Таковые, как правило, занимают меньше места и гораздо удобнее в применении.

5. **Microsoft Access**. Средство создания и управления базами данных. В нашей стране [illegible], на мой взгляд, не пользуется особо[illegible]ностью, [illegible] некоторые особо продвин[illegible]ые поль[illegible]ватели иногда используют [illegible] вме[illegible] Excel. Так что инсталлируйте [illegible], [illegible]грамму, только если и[illegible]ый опыт ее применения [illegible]лийская версия).

6. **Microsoft FrontPage**. Средство для разработки Web-страниц. Опять же — на любителя. Если Вы не собираетесь заниматься Web-дизайном — можете ее не устанавливать. В противном случае советую все же ее проинсталлировать (если, конечно, Вы не относитесь с предубеждением к продуктам Microsoft).

7. **Office Tools** (Дополнительные компоненты). В этом разделе находится несколько достаточно полезных инструментов.

а. *Clip Gallery* (Коллекция картинок). Советую установить эти картинки. Они помогут Вам разнообразить сухой тон некоторых документов.

б. *Equation Editor* (Редактор формул). Очень полезная штука для создания различных математических формул, не раз выручавшая меня при написании курсовых и лабораторных работ. Рекомендую установить его всем тем, кому предстоит в будущем решать подобные задачи.

в. *Microsoft Graph* (Построитель графиков и диаграмм). Это средство поможет всем любителям Word, Access и PowerPoint стоить и вставлять диаграммы в их документы.

г. *Microsoft Office Shortcut Bar* (Панель MS Office). Есть много сторонников и много противников использования этого инструмента. Большинство новичков раньше предпочитали выводить панель Office на экран, поскольку она позволяла ускорить процесс запуска некоторых программ. Однако, у программы есть один существенный недостаток: она отбирает для себя много системных ресурсов. Поэтому я не рекомендовал бы использовать ее на компьютерах с объемом оперативной памяти меньше 32 Мб. Лучше выведите самые нужные ярлыки программ на рабочий стол или на панель быстрого запуска.

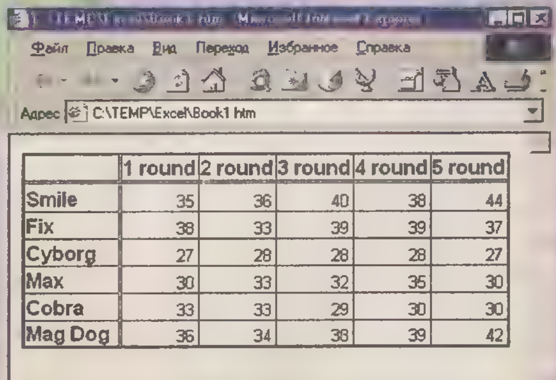
д. *Office Assistant* (Помощник по Office). Даже, если в предыдущей версии Офиса эта штука Вам не очень понравилась, я все-таки посоветую установить его. Microsoft очень хорошо поработала над помощником, и теперь все персонажи имеют достаточно приглядный внешний вид. Впрочем, это уже тема для отдельного [illegible]ора.

8. [illegible] *and Filters* (Конверторы и [illegible]. В принцип[illegible] можете здесь ни[illegible]. Если есть особо жаж[illegible]ывать файлы Excel в Word или [illegible]тановите соответствующий [illegible]льтр в разделе *Text Converters* (Тек[illegible]вые конверторы [illegible]акже, поклонники Corel Draw могут установить фильтр для импорта его рисунков в подсписке *Graphics Filters* (Графические фильтры).

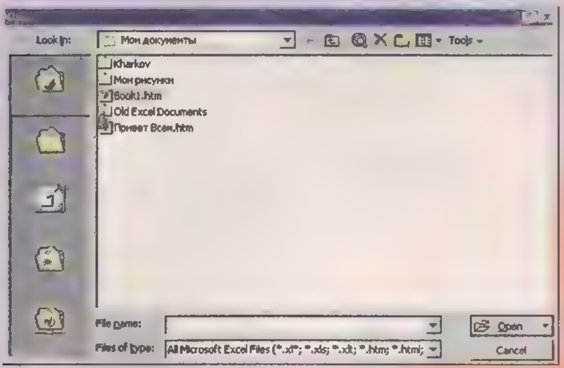
Ну вот [illegible]жет[illegible] всем разобрались. Нажимай[illegible]ерь кнопку *«Install N[illegible]»* може[illegible]ти пить кофе (чай, пи[illegible] поскольку инсталлирова[illegible] офис вместе с пятым Explorer'ом будет [illegible]очно долго (если, конечно, у Вас не второй «пень» с сорокаскоростным CD-драйвом).

Общие новшества пакета

Итак, мы уже проинсталлировали *Office 2000*. Теперь, прежде чем начать разбираться с новыми функциями каж-



	1 round	2 round	3 round	4 round	5 round
Smile	35	36	40	38	44
Fix	38	33	39	39	37
Cyborg	27	28	28	28	27
Max	30	33	32	35	30
Cobra	33	33	29	30	30
Mag Dog	36	34	38	39	42



дой программы, поговорим об общих улучшениях, касающихся всего продукта.

Поддержка HTML

В предыдущих версиях Microsoft Office каждая программа имела свой уникальный формат файла, в котором хранились ее документы. Чтобы упростить просмотр и совместное использование информации, разработчики Office 2000 включили в продукт еще один стандартный формат файлов — HTML, который дополняет внутренние двоичные форматы файлов Office.

Конечно, некоторые приложения еще в прошлой версии могли сохранять свои документы в Web-формате. Однако открывать получившиеся в результате такого преобразования файлы они не могли. Да и какой толк в их открытии, если после сохранения в HTML-файле терялось все форматирование?

Теперь же пользователи могут выбирать между HTML и существующими двоичными форматами без потерь в функциональных возможностях или качестве документов.

Впрочем, не будем голословными. Давайте, к примеру, откроем Excel и наберем в ячейках «**A1**», «**A2**», «**A3**» соответственно «**100**», «**200**» и «**=A1+A2**». Теперь в меню файл выберите команду «*Save as Web Page*» (можете также нажать на кнопку «*Save*» и в появившемся окне выбрать из списка «*Save as type*» пункт «*Web Page*»). Оставьте предложенное Excel имя файла «*Book1*» и просто нажмите на «*Save*». А теперь, щелкните по кнопке «Open» и обратите внимание на значок, стоящий рядом с только что сохраненным нами файлом: на фоне уже привычной многим иконки HTML-документа нарисована буковка «*X*». Можете открыть его и убедиться, что набранная в ячейке «**A3**» формула сохранилась.

Продолжим наш следственный эксперимент. Сейчас давайте откроем Word и проведем аналогичные манипуляции (наберите несколько строчек и сохраните документ как Web-страницу так же, как мы это делали в Excel). Теперь, после щелчка по кнопке «Open» мы увидим в окне созданные нами книгу Excel и документ Word, каждый со своим значком.

Давайте еще контроля ради откроем оба этих файла с помощью Internet Explorer'a. Только не надо бросаться на кнопку «*Пуск*» в поисках «*Проводника*» или закрывать все подряд пытаясь добраться до значка «*Мой компьютер*». Теперь все это делается гораздо проще! Просто-напросто выберите в меню «*File*» пункт «*Web Page Preview*» (эта команда есть как в Word, так и в Excel). При этом программа сохранит набранный Вами документ во временный файл и вызовет IE для его открытия.

Все! Можете наслаждаться созданной вами Web-страничкой через окно браузера. Правда, те, кто предпочитают использовать браузеры, отличные от IE версии 4.01 и выше, вряд ли смогут это сделать.

У некоторых, конечно, может возникнуть вопрос: «Зачем нужны все эти изменения? Чем были плохи старые двоичные форматы?».

Ответ на него неоднозначен. Конечно, тем, кто не подключен к Интернету и использует компьютер только для набора текстов, различных вычислений, игр и т.п., подобные новшества абсолютно не нужны. Другое дело — большие компании, в которых сотрудники занимаются коллективным составлением различных документов и используют при этом Интранет (внутрикорпоративную сеть). В этом случае HTML-страница может быть опубликована непосредственно на сервере компании. Внешние пользователи будут только просматривать ее с помощью браузера, а персонал фирмы, имеющий соответствующие права, сможет изменять ее. Причем, как первые, так и вторые всегда будут иметь дело с одной версией этого HTML-документа.

Окно открытия/сохранения файлов

Солидные изменения произошли и в этом диалоговом окне

Во-первых, слева появился список наиболее часто используемых папок. С его помощью одним щелчком мыши можно перейти в папку «*History*» (она дополняет подменю «*Документы*» главного меню Windows), «*Мои документы*», «*Favorites*» или на *Рабочий стол*.

Также в нем появилась многим полюбившаяся кнопка «*Назад*». Правда, для меня остается загадкой, почему Microsoft не вставила и кнопку «*Вперед*» (как гласит народная мудрость — «Сказал «А» говори и «Б»)?

Кроме того, окно нарисовано очень красиво и, согласно документации, отображает в полтора раза больше файлов, чем аналогичное из предыдущих версий.

Помощник по Office и справочная система

Эта довольно полезная штука появилась совсем недавно — в предыдущей

версии пакета. Впрочем, далеко не всем она пришлась по вкусу: занимает много места на экране, часто дает бесполезные советы и тормозит работу компьютера. Поэтому многие опытные пользователи отключали эту опцию.

В Office 2000 помощник стал смотреться совершенно по-другому. Во-первых, выглядит он гораздо привлекательнее. Во-вторых, он сам выбирает для себя оптимальное местонахождение, чтобы не мешать Вам работать.

Но и это еще не все. Теперь помощник как бы живет собственной жизнью! Так, например, маленький игривый котенок, заменивший бумажную кошку из Office 97, может крутить хвостом, умываться, спать в нескольких положениях, гонять бабочку и многое другое. Ну, а когда у него возникнет желание что-то подсказать, он не даст Вам пропустить сие знаменательное событие, норовя выпрыгнуть из экрана! С таким затейником, я думаю, уже никому не понадобятся овечки, тыквы и тому подобные украшения рабочего стола.

Удобнее стало пользоваться и справочной системой. Теперь при выводе помощи окно приложения сужается примерно на треть, а на освободившемся месте появляется окно справки.

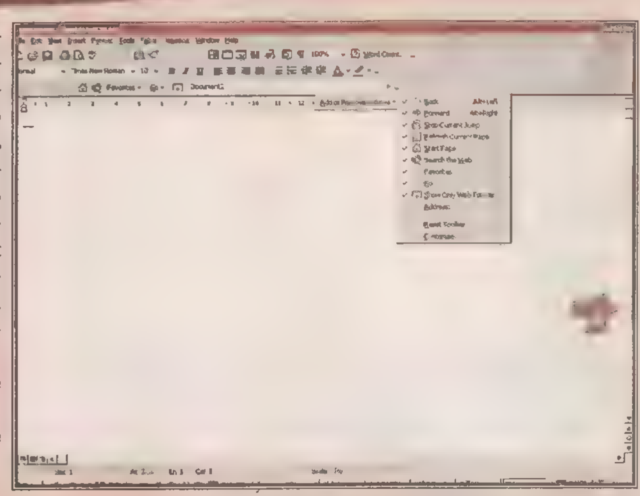
Буфер обмена

В Office 2000 усовершенствован буфер обмена. Теперь в него можно вырезать или скопировать до двенадцати фрагментов, а затем вставлять их по одиночке или все вместе командой *«Paste All»*.

Настраиваемые меню и панели инструментов

Настраиваемые меню представляют собой новое решение старой проблемы — как сфокусировать внимание пользователя именно на тех функциях, которые ему нужны в данный момент. Сразу после запуска Office меню приложений уже содержат команды, используемые на протяжении 95% общего времени работы, а редко вызываемые команды не отображены в них. Расположенная в нижней части каждого меню кнопка расширения выводит на экран полный набор вариантов, так что Вы легко можете получить доступ ко всем командам. Кроме того, меню автоматически расширяется в соответствии с правилами технологии IntelliSense (например, по истечении определенного промежутка времени, при задержке указателя мыши и т.д.). Когда Вы выбираете какую-то команду, она «получает повышение» и отображается ближе к началу меню. Неиспользуемые команды в настраиваемых меню не отображаются. После некоторого периода работы с программой в меню останутся наиболее часто используемые команды, а неиспользуемые или редко используемые пункты окажутся скрытыми. По желанию эта функция может быть легко настроена или отключена.

Настраиваемые панели инструментов работают во многом так же, как настраиваемые меню. В комплекте Office 2000 такие панели выводятся с наложением, в одну строку. Вы можете получить доступ ко всем командам, щелкнув мышью на треугольном символе («шевроне»), который имеется на каждой панели. Выбранные значки перемещаются в видимую часть панели, а те, которые давно не применялись, удаляются за разделитель и становятся невидимыми. Чтобы вывести на экран больше значков, можно передвинуть бегунок. С течением времени конфигурация панелей инструментов подстраивается под потребности пользователя. В результате удается избежать загромождения экрана и при этом облегчить доступ к наиболее часто применяемым функциям.



Кроме того, упростилась настройка панелей. Достаточно щелкнуть на кнопке *«Toolbar Options»*, имеющейся на всех панелях, навести курсор на кнопку *«Add or Remove Button»* и на экране появится список всех доступных для данной панели кнопок. В нем можно пометить флажком кнопки, которые должны быть видны на экране, а также убрать флажки с ненужных.

Быстрое переключение между окнами

Обычно, в любом приложении с многодокументным интерфейсом переключение между редактируемыми файлами производится через меню *«Окно»* («Window»). Однако разработчики Office смогли еще более упростить и этот, сам по себе несложный, процесс. Теперь, если открыть две таблицы Excel, они отобразятся на панели задач с помощью двух (а не одной, как было раньше) кнопок. Переключаться таким образом между окнами очень удобно. Вы убедитесь в этом буквально через несколько минут работы с несколькими документами.

Заключение

Ну, а теперь пришло время подвести итог всему вышесказанному. Пакет Microsoft Office действительно вышел на новый уровень своего развития. В нем сделано огромное количество улучшений, и далеко не все из них нам удалось рассмотреть в рамках этой статьи. Я хотел бы порекомендовать устанавливать Office 2000 всем более или менее знакомым с английским языком пользователям, правда, не удаляя при этом старую версию. Впрочем, некоторым сделать это будет достаточно проблематично (у меня, например, инсталляция сожрала свыше 250 Мб дискового пространства). Впрочем, прогресс всегда требует жертв.

Так что приобретайте компакт, если Вы еще этого не сделали, начинайте установку и готовьтесь к переходу на русскую версию Office 2000, которая должна появиться в течение ближайших трех месяцев.

На этом я завершаю общий обзор новшеств этого пакета. До новых встреч!

Windows 98 – второе пришествие

Дмитрий Поленур

Прошел год с момента выхода *Windows 98*, и вот *Microsoft* наконец-то порадовала нас новой версией — ***Windows 98 Second Edition***. Интересно, что задолго до ее выхода у нас на раскладках появлялись различные вариации на тему *Windows 98 OSR1*, *OSR1.1*, *OSR1.4* и т. п. Откуда, непонятно, так как Microsoft ничего подобного не выпускала. Судя по всему, Windows 98 Second Edition станет последним релизом серии Windows 9x. Корпорация заявляла, что Windows 98 — это переходный этап между Windows 95 и Windows 2000, которая будет построена на модифицированном ядре от Windows NT. Однако выход Windows 2000, первоначально намеченный на середину 1999 г., постоянно переносится (в основном, из-за проблем, связанных с обеспечением обратной совместимости со старыми приложениями).

Чем же отличается Second Edition от первоначальной версии Windows 98? Во-первых, как утверждает Microsoft, были исправлены все замеченные ошибки (но, как всегда бывает, оставлены незамеченные и добавлены новые ☺), в том числе полностью решена проблема 2000 года. Кроме того, в данный релиз включены свежий *DirectX 6.1a*, а также обновленные драйверы для разных устройств и добавлена поддержка совершенно новых: USB-модемов, сетевых карт и многих других.

Однако Microsoft не ограничилась одними лишь исправлениями и обновлениями: Second Edition обладает совершенно новыми возможностями, в основном касающимися Интернета. Так, в Windows 98 SE появилась возможность создавать домашние сети (home network) с технологией **Internet Connection Sharing**. Последняя позволяет компьютерам домашней сети разделять одно подключение к Сети. Основная идея заключается в том, что компьютер, обладающий модемом и подключенный к Интернету (*Connection Sharing computer*), предоставляет другим компьютерам собственные IP-адреса и name resolution services. Когда один из компьютеров домашней сети посылает запрос в Интернет, Connection Sharing computer подменяет IP-адрес пославшего ПК своим и направляет запрос в Сеть, а получив ответ, перенаправляет его на машину, поставившую задание. Таким образом, для внешнего мира будет виден один лишь Connection Sharing computer.



Internet Connection Sharing — вещь, безусловно, полезная, однако в Second Edition есть новинка, которую смогут оценить по достоинству не только счастливые обладатели домашних сетей, но и все, имеющие доступ в Интернет. Речь идет об **Internet Explorer 5.0**, который, безусловно, стал изюминкой Second Edition. Планируется, что новая версия сделает работу с Интернетом максимально простой и удобной. Процедура подключения к Сети происходит теперь автоматически, причем проблем практически не возникает. Со многими привычными компонентами IE стало намного удобнее работать. Например, *History* (Журнал) теперь можно упорядочивать по нескольким критериям: по дате, узлу, частоте посещения и очередности сегодняшнего посещения. С помощью специального окна также можно легко систематизировать *Папку Favorites* (Избранное). Наверное, многим понравится новый интерфейс FTP-клиента, теперь напоминающий *Проводник*. Для любителей послушать через Интернет радио предусмотрена специальная панель. Стал существенно удобнее и поиск информации в Сети. Появился новый механизм *AutoSearch*, позволяющий осуществлять поиск прямо из адресной строки, для этого достаточно из раскрывающегося при вводе списка выбрать строку *Search For «...»*, и запрос передается поисковой машине. *Search Assistant* позволяет задать тип искомой информации (Web-страница, e-mail и т.п.) и соответствующие каждому типу поисковые машины.



Однако Microsoft не ограничилась одним лишь улучшением пользовательского интерфейса. Internet Explorer 5.0 поддерживает самые современные Интернет-стандарты: *HTML 4.0*, *CSS 2.0*, *XML 1.0*, *DOM 1.0*. Нельзя сказать, что все здесь обстоит благополучно, но вспомним высказывание представителей *Web Standards Project*: «На сегодняшний день Microsoft делает это лучше всех, но все равно делает плохо». Вообще, на мой взгляд, Internet Explorer 5.0 на данный момент — лучший браузер (подождем ответного хода от Netscape).

Модная ныне тенденция интеграции локальных и интерактивных служб не могла не отразиться на Internet Explorer: в качестве стандартной почтовой программы теперь можно использовать Web-службу *Hotmail* (которая, кстати, принадлежит Microsoft). Однако возможен и обратный вариант: в **Outlook Express** создать учетную запись для почтовой Web-службы — и для работы с e-mail уже не нужен браузер. Раз мы уже завели разговор об Outlook Express, следует отметить, что он тоже сильно изменился. Появилась новая папка *Contacts*, в которой используется единый формат адресной книги. Усовершенствован и редактор правил для автоматической обработки сообщений. Если Outlook Express пользуются сразу несколько человек, то очень пригодится *Identify Manager*, который поможет каждому пользователю настроить различные параметры на свой вкус.

В общем, релиз Windows 98 Second Edition получился неплохим. И дело даже не в самих новинках (большинство из них появилось еще до выхода релиза), а в том, что они собраны вместе и теперь не нужно тратить уйму времени на их скачивание и установку.

Предоставляем выделенные линии
Рассматриваем и предлагаем проекты о совместной деятельности

AMD K7 в перспективе

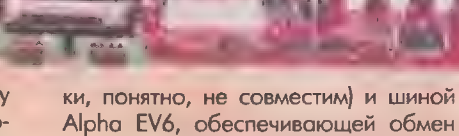
Николай Турчак (IRON)

Новый центральный процессор 7-го поколения от AMD — K7 по заявленным техническим характеристикам должен превосходить конкурирующие продукты от Intel. Ожидается, что в этом месяце новый чип будет представлен широкой публике. K7 нацелен на рынок PC-серверов и высокопроизводительных рабочих станций — традиционно безраздельной вотчины Intel. Удастся ли AMD победить противника на его же поле, и чем вышеупомянутый кристалл грозит (или светит) украинскому пользователю — темы этой статьи.

Никогда еще **AMD** так остро не конкурировал с **Intel**. В офисных приложениях *K6-III 450* способен достичь уровня *PIII-500*. AMD захватила около 60% розничных продаж в США и 30% в Европе. О подобном руководство компании могло только мечтать. Обратная сторона медали — убытки AMD в жестокой ценовой войне с Intel. Intel Celeron заставил AMD практически за бесценок отдавать свои процессоры. Инвесторы последней недовольны, но руководство компании утверждает, что K7 исправит положение. А способен ли он на это? Скорее всего, да.

Во-первых, AMD планирует выпустить свое детище уже в этом месяце (знаем мы AMD с его разного рода задержками, поэтому 30-го июня, может, и анонсируют ☺). Во-вторых, поддержка со стороны производителей материнских плат обеспечена (будут использоваться чипсеты Ironside от самой AMD и, традиционно, от VIA Technologies). И наконец, на момент выхода K7 будет характеризоваться:

- поддержкой SMP (мультипроцессорности);
- 128 кб кеш-памятью первого уровня;
- от 512 кб до 8 Мб кеша второго уровня, работающего от 1/3 до полной частоты процессора;
- 0,25 микронной технологией производства (планируется переход на 0,18 мкм в октябре);
- конструктивом Slot A (механически совпадает со Slot 1, а электрически, понятно, не совместим) и шиной Alpha EV6, обеспечивающей обмен данных на скорости 200 МГц;
- скоростью от 500 МГц и выше (планируется достичь 1 ГГц в 2000 году);
- поддержкой стандарта AGP 4X;
- семиуровневой суперскалярной архитектурой;
- трехконвейерным блоком вычислений с плавающей запятой;
- улучшенной поддержкой 3DNow!;
- поддержкой всех современных типов памяти (PC-100/PC-133 SDRAM, DDR SDRAM, Rambus DRAM).



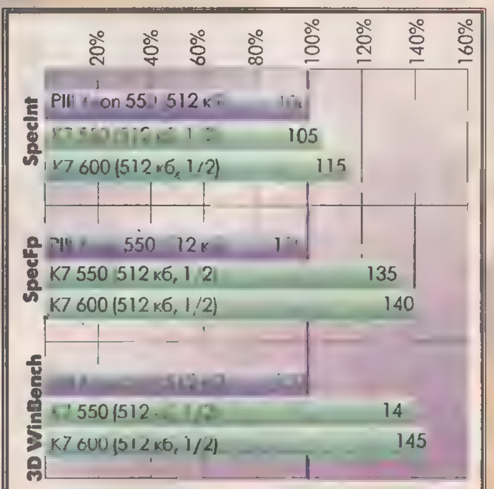
«И что же здесь действительно революционного?» — спросите Вы. А почти все.

128 кб кеша 1-го уровня — это в 4 раза больше, чем у конкурирующих процессоров от Intel. По объему и скорости кеша 2-го уровня чипы K7 будут разделяться на 3 группы: 1) для высокопроизводительных рабочих и графических станций; 2) для серверов нижнего уровня; 3) для серверов среднего и высшего уровней. Технологией 0,25 и даже 0,18 мкм уже никого не удивишь, а вот частота шины впечатляет — ведь флагманские процессоры Intel используют «всего лишь» 100 МГц. Стоит, правда, отметить, что это — частота обмена данных только между ЦП и системной логикой. Для памяти выделена другая шина, что позволяет теоретически использовать с K7 разные типы памяти (то есть, купив K7 и материнскую плату для него, вам не придется выкидывать приобретенные совсем недавно PC100 DIMM'ы). Благодаря поддержке стандарта AGP 4x можно использовать новейшие графические адаптеры на полную катушку (а может, и нет, ведь AGP всегда была слабым местом не-Intel чипсетов). Скалярностью K7 будет уступать лишь процессору Alpha 21264, а независимый трехконвейерный блок вычислений с плавающей запятой (у архитектуры P6, на которой базируются нынешние процессоры Intel — два конвейера) и улучшенная поддержка 3DNow! предоставит игроманам и CAD-дизайнерам действительно невиданные возможности.

А сколько слухов о новом процессоре в последнее время накопилось на бескрайних просторах Интернета — так это уму непостижимо. Вот последние и самые «горячие» из них.

Оказывается, K7 будет называться не K7, а Athlon (недавно сообщалось, что Alaeron).

Первые оптовые поставки процессора начнутся уже в конце этого месяца, причем с более производительной моде-



ли — 600 МГц, за ней последуют менее производительные — 550 и 500 МГц.

200 МГц — не предел для шины Alpha EV6: потом планируются 266 и даже 400 МГц(!) системные шины.

Материнские платы под K7 уже анонсировали ASUS и FIC (ходят слухи, что Intel настоятельно не рекомендовала ASUS выпускать подобный продукт).

Набор инструкций 3DNow! в K7 «потолстеет» еще на 19 команд SIMD, которые должны ускорить работу процессора с кеш-памятью и целочисленными вычислениями. Кроме того, добавлено еще 5 команд DSP (Digital Signal Processor), позволяющих K7 более эффективно справляться с такими вещами, как декодирование MP3 и программной обработкой таких алгоритмов связи, как, к примеру, ASDL.

Сначала K7 будет поддерживаться чипсетами от самой AMD, решившей сконцентрироваться на выпуске лишь однопроцессорных чипсетов (Ironside) для анонсирования процессора. Мультипроцессорные конфигурации появятся только в ближайшем будущем. Поддержка DDR SDRAM обещается в следующем году.

А теперь самое интересное, а именно, предварительные тесты, они представлены в виде диаграммы.

Волей-неволей мы сравниваем K7 с самыми производительными процессорами конкурента, появившимися на сегодняшний день, а ведь *AMD позиционирует K7 против **Merced*** — еще не выпущенного процессора Intel, с новой архитектурой IA-64 (впервые в своей истории AMD опережает своего вечного конкурента).

Теория теорией, а чем новый центральный процессор от AMD будет грозить нам — еще неизвестно. Ведь если процессор удастся и будет самым производительным в x86-царстве, компания не станет продавать его за $100. А, естественно, попытается реализовать процессоры «высокого уровня» за большую цену, то есть руководствуясь лозунгом «большая производительность за большие деньги», а не старым добрым «наилучшее соотношение цена/производительность» (то есть, делать то же, что и Intel). Процессор K7 явно не для низкобюджетных и даже не для среднебюджетных ПК. Его младшие модели предназначены для производительных рабочих и графических станций, старшие — для серверов. Это первое.

Второе — судя по производственным мощностям AMD и по возможному спросу на процессор в Америке и в Европе, до нас K7 докатится, ой, как не скоро (пример — история с K6-III, который вышел в феврале, а у нас появился только сейчас).

Из всего сказанного выше можно сделать такие ***выводы***.

☞ Новый процессор от AMD действительно имеет новаторские технологические решения и способен не только конкурировать, но и лидировать в своем секторе рынка.

☞ Его цена будет «кусаться», поскольку K7 предназначен для «вытаскивания» AMD из нынешней, не очень утешительной финансовой ситуации.

☞ Массовых поставок в Украину можно будет ожидать не раньше конца сентября. Во-первых, потому, что AMD не сможет быстро наладить производство для всех желающих в западных странах (и Вы сами знаете, на каком месте по важности стоят страны СНГ для AMD). Во-вторых, по производительности AMD K7 превысит рубеж в 2000 MTOPS, установленный COCOM (Coordinating Committee on Export Controls) для стран СНГ, и возни будет много, чтобы поднять планку. Вообще, ситуация прикольная, так как под это же ограничение подпадает ожидаемая в скором времени Sony PlayStation II (ничего себе, стратегическое оружие ☺).

Не забывайте, что все это — лишь прогнозы, которые часто бывают неточными. Но ничего, о реальном положении вещей мы узнаем очень скоро.

ЕДИНИЦА И НОЛЬ

Сергей МЕДВИНСКИЙ

(Продолжение, начало см. в №25)

историческая роль

Применение **языков высокого уровня** значительно снизило затраты на разработку программного обеспечения. Однако программы в машинных кодах, полученные после трансляции их исходных текстов с языка высокого уровня, были менее экономны по объему и скорости работы, чем аналогичные, изначально созданные на машинном языке. Поэтому, те программы, которые должны были быстро работать или занимать мало памяти, писались на машинном языке.

Чтобы облегчить труд программистов на машинном языке был разработан **язык ассемблера**.

В данном языке каждой команде ЭВМ соответствовала буквенная мнемоника. Так, например, команде сложения обычно присваивалась мнемоника **ADD** (в переводе с английского — «добавить»). Запомнить последнюю было гораздо легче, чем ее числовой эквивалент. Кроме того, стало возможным назначать буквенные имена ячейкам памяти. Например, если в ячейке **0003** хранилась сумма каких-нибудь величин, то проще дать ей имя «**SUMMA**», чем постоянно держать в уме ее адрес.

Программа, написанная на языке ассемблера, переводилась на машинный язык с помощью специального компилятора. Трансляция с ассемблера была очень простой, поскольку сам язык являлся альтернативной формой записи машинных команд.

Кроме уже указанных преимуществ, у этого языка имелось еще одно. При написании практически любой программы очень часто возникали ситуации, когда требовалось прервать естественную последовательность действий и перейти к выполнению группы команд, начиная с определенного адреса. Для этого в системе машинных команд существовала операция перехода на указанный адрес. Однако при модификации программы адрес, где располагалась нужная группа инструкций, мог измениться. В итоге, программисту приходилось вручную корректировать большинство **адресов перехода**.



UNIVAC 1 (1951), первый коммерческий компьютер

На языке ассемблера расстановку адресов перехода выполнял компилятор. Программист ставил перед инструкцией, на которую следовало перейти, метку, а в качестве параметра перехода писалось имя нужной метки. Во время трансляции компилятор вычислял адрес указанной инструкции и проставлял его в команды перехода на нее.

Применение ассемблера существенно сокращало время написания программ, от которых требовалось высокое быстродействие.

Не обойдем вниманием и людей, писавших эти самые программы. В конце 50-х годов американский журнал «Тайм» так говорил о них: «Поскольку электронные вычислительные машины требуют специального, очень тонкого обращения, возникает новая группа специалистов, осуществляющих контакт с электронным племенем. Они молоды, блестяще образованны, хорошо оплачиваемы, их всегда не хватает. Титулы их необычны и звучны, а ответственность велика. Они образовали касту священнослужителей при машинах, намеренно отдаленную от людей обычного уровня. В белых рубашках, спокойные и торжественные, проходят они между рядами бесшумно работающих машин. Любители распутывать всякого рода проблемы, они за завтраком играют в шахматы, во время коктейля решают алгебраические уравнения, а язык, на котором они говорят друг с другом, есть, по мнению многих, не что иное, как средство мистификации окружающих. Глубоко заинтересованные проблемами логики и чувствительные к ее нарушению в обыденной жизни, они часто раздражают своих друзей, заставляя перефразировать свои вопросы более логично. Эти люди не удовлетворены успехами машин на Земле и в космосе, они постоянно стремятся расширить их возможности».



TRADIC (1955), первый транзисторный компьютер

Что называется не в бровь, а в глаз! Действительно, убрав белые рубашки, да заменив шахматы *Starcraft*'ом, мы получим достаточно точное описание современного представителя этой профессии.

С приходом ЭВМ второго поколения появились люди еще одной компьютерной профессии: **эксплуатационщики**, занимавшиеся решением задач с помощью программ, написанных программистами.

Не стоит путать современных пользователей с эксплуатационщиками. В то время для работы с ЭВМ нужно было обладать достаточно большим багажом знаний, без которых никого к компьютерам не допускали.

Еще одним мощным толчком в развитии программирования было появление **ЭВМ третьего и четвертого поколений**.

Компьютеры третьего поколения строились на основе *интегральных микросхем*. Последние получали путем напыления на кремниевую пластинку различных элементов (транзисторов, диодов, конденсаторов и т. п.). Применение интегральных схем в производстве компьютеров привело к очередному существенному уменьшению размеров ЭВМ и повышению их быстродействия и объема оперативной памяти. Кроме того, значительно увеличилось количество периферийных устройств, которые могли быть подключены к компьютеру. В результате, на смену устройствам ввода информации с перфоносителей (перфокарт и перфолент) приходят **видеотерминалы**. С их появлением общение человека и компьютера стало проще и естественнее.

Благодаря возросшему быстродействию электронных устройств на интег-

ральных схемах, сравнительно легко были достигнуты большие скорости работы проектируемых ЭВМ. Более того, появились «резервы» быстродействия. Поэтому часть функций, для которых раньше применялась специальная аппаратура, стали выполняться с помощью процессора ЭВМ. Например, стоит ли создавать схемы для перевода чисел из одной системы счисления в другую, если компьютер при наличии соответствующей программы с этим легко справится сам?

К тому же, так как к ЭВМ третьего поколения могли быть подключены сотни периферийных устройств (каждое из которых работало со своей скоростью), то обеспечить их эффективную совместную работу с компьютером было весьма сложно. Поэтому управление вычислительным процессом было возложено на саму машину.

Разумеется, для решения такой задачи требовался определенный комплекс управляющих программ. Он получил название **операционной системы** (для этого термина есть специальная аббревиатура — ОС; не путать с «Большой полосатый мух»). Первая ОС была создана для машины *IBM-704* в 1953-1955 годах.

Кроме задачи синхронизации работы ЭВМ и всех ее внешних устройств, в функции ОС входило:

- управление потоком задач, поступающих в ЭВМ;
- управление процессом решения задачи;
- управление обменом данных между внешними устройствами и ЭВМ.

ЭВМ третьего поколения работали в так называемом **мультипрограммном режиме**: компьютер поочередно переходил к выполнению частей программ, относящихся к различным задачам. По мере надобности начинали действовать необходимые внутренние и внешние устройства ЭВМ. То есть по одной или нескольким программам арифметическое устройство проводило вычисления, а по другим программам обеспечивалась печать результатов расчета, поиск информации во внешней памяти или выдача ее в каналы связи.

Благодаря мультипрограммному режиму наиболее полно и эффективно использовались ресурсы ЭВМ третьего поколения.

Проф. **Николас Вирт**, создатель Pascal и Modula-2

Появление ОС разделило программистов на два лагеря: **системщиков** и **прикладников**. Первые разрабатывали ОС и утилиты к ней, а вторые писали программы для решения задач, поставленных заказчиком.

Важность операционных систем трудно переоценить. Без них компьютеры третьего поколения были бы лишь кучей металлолома. Но нет в мире совершенства. Появились новые, доселе неизвестные (но так знакомые всем, кто работал с Windows 95☺) проблемы. ЭВМ стали часто «зависать», срывая выполнение иногда очень срочных заданий.

Вот эти «зависания» и стали яблоком раздора между эксплуатационщиками и программистами. Первые обвиняли во всех грехах программистов, писавших, по их мнению, «кривые» программы. Последние же утверждали, что во всем виноваты эксплуатационщики и операторы, не умеющие правильно пользоваться их программами. Истина же, как обычно, находилась где-то посередине.

Об этих проблемах свидетельствует и программистский фольклор. Вот несколько строк из сочиненного в те годы стихотворения «ОС, которую придумал Джек»:

А вот уж и план, что горит синим пламенем,
Который уже не спасти прилежанием
Всех программистов вида хилого, бледного,
Тех, что не любят оператора бедного,
Который работает, хоть и старательно,
Но ставит не то не туда обязательно...

Рост числа задач, решаемых с помощью компьютера, привел к появлению не только новых программ, но и языков программирования. Некоторые из этих языков были узкоспециализированными, и применялись в сравнительно небольшой проблемной области. Появились также и универсальные языки, с помощью которых писались программы для различных областей человеческой деятельности.

Среди универсальных языков высокого уровня, созданных в 60-70 годы для ЭВМ третьего и четвертого поколения, выделим следующие:

BASIC (Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code). Простой для изучения и применения язык. Сегодня многие непрофессиональные программисты используют современные диалекты этого языка для написания небольших прикладных программ.

Pascal (назван в честь конструктора одного из первых арифмометров Блеза Паскаля). Язык разработан Николасом Виртом для обучения студентов программированию. Четкость и ясность его смысловых конструкций, обилие разнообразных типов данных, а также строгость контроля их использования заинтересовали многих программистов-профессионалов. На Паскале особенно удобно реализовывать сложные алгоритмы, оперирующие различными типами данных. Из-за простоты трансляции его программ в машинные команды, язык стал широко распространяться.


Слева направо: **Кеннет Томсон, Деннис Ритчи и PDP-11**

C. Разработан в 1972 г. Деннисом Ритчи, одним из авторов операционной системы *UNIX*. В дальнейшем, Си использовался при создании этой системы и написании библиотек обслуживающих программ. Являясь универсальным языком общего назначения, очень удобен для программирования системных (относящихся к операционной системе) задач.

Начиная с языка **Симула-67**, в разработке программ наметился новый подход, названный **объектно-ориентированным программированием**. Основной его принцип — связать данные с обрабатывающими их процедурами в единое целое — объект. Спустя некоторое время эта идея стала так популярна, что многие ранее разработанные языки программирования получили объектно-ориентированное расширение. Так появились языки **C++**, **Object Pascal** и некоторые другие.

(Продолжение следует)

Виртуальное бессознательное

Роман РАВВЕ

Проведя немало бессонных ночей в Интернете и Fido, я решил поделиться накопившимися идеями, как своими, так и витающими по просторам вышеупомянутых глобальных сетей о не так давно возникшем явлении, а именно — компьютерной субкультуре.

На мой взгляд, основной фактор, под влиянием которого компьютерное сообщество приобрело именно такую форму, какую имеет на данный момент, — это компьютерные игры. Для того, чтобы играть в компьютерные игры, совсем не обязательно иметь опыт работы с компьютером и вообще какие-либо специальные знания. Это, во многом, и предопределяет популярность игрушек. В жанровом арсенале компьютерных игр можно выбрать развлечение на любой вкус — если не нравится быть полководцем, командующим армиями мифических существ, или бегать по лабиринтам, стреляя в чудовищ, то, наверняка, подойдет роль пилота звездолета или гоночной машины. Спросите любого человека, имеющего дело с компьютером, во что он играется, — и обязательно услышите в ответ название, как минимум, одной игры. В общем, если тот, кто имеет доступ к компьютеру, не играет на нем вовсе, то это что-то неслыханное.

По сути, все игры дают возможность почувствовать себя кем-то, кем не удается быть в реальном мире, понарошку оказаться в любой, самой фантастической, ситуации. Ведь под предлогом «как будто» можно легко войти в любую роль, стирая грань реальности.

Таким образом созданный с помощью компьютера мир на время игры становится не менее реальным, чем настоящий мир, формируя в игроке определенное отношение к окружающей действительности и стратегию выживания в ней.

То есть происходит тот же процесс, что и с детьми, играющими во взрослых, ведь играя, они вырабатывают модель поведения во взрослом мире. И точно также играющий на компьютере возвращается из виртуального мира в настоящий, приобретя в виртуальности некое отношение к происходящим событиям и своему месту в них.

Это, конечно, не значит, что, наигравшись в Quake, человек будет бегать с топором и искать монстров, заходить в лифт только задом наперед и, прежде чем повернуть за угол, осторожно, пошпионски изучать местность (хотя если верить геймерскому фольклору, — так оно и есть ☺). У геймера граница между реальной действительностью и, скажем, игрой жанра RPG, стирается на мировоззренческом уровне. Но это, конечно, зависит от индивидуальной впечатлительности.

Подобная ситуация, когда реальность выдуманная сливается с реальностью мира, где нас окружают со всех сторон неразрешимые проблемы, — имеет и отрицательные, и положительные моменты. Хотя многие уносятся безвозвратно в виртуальный мир, другие — хоть не мытьем, так катаньем вырабатывают качества, необходимые для нормальной жизни в обществе, или сублимируют нереализованное, например, агрессивные выплескивают накопившуюся энергию, прибивая на поле боя пару-другую противников.



Еще один пример то ли ухода в зазеркалье, то ли лечебной психо-социотерапии — «толкиенутые». Они воспринимают себя существами, живущими в мире фентэзи, то есть, эльфами, орками и другими персонажами книг Дж.Р.Р.Толкиена. Реальная действительность для них — собственные галлюцинации или мир, куда они попали по каким-то магичеким причинам.

Именно тут, во всех этих обрядах, действах, играх, ритуалах мы и встречаемся с самым, что ни на есть мифологизированным сознанием. Люди собираются, чтобы воскресить легенду. В случае с толкинистами — легенду, созданную Дж. Р.Р. Толкиеном. Профессор филологии, реконструировавший древнюю мифологию, намеренно заимствовал ее символы, образы и сюжеты. «Толкиенутые», собирающиеся в лесу, не просто инсценируют события любимой книги, но и воскрешают сакральное предание, повествующее о борьбе сил света и тьмы.

Вообще, следует отметить, что на формирование компьютерной субкультуры огромное влияние оказали легенды и мифы. Обратите внимание — в играх сплошные раннефеодальные войны с применением всевозможных амулетов, артефактов и всяких других магических заклятий. Да что там говорить о магии и волшебстве, если даже появление целой армии духов будет воспринято игроком как нечто само собой разумеющееся. Дело в том, что сюжет и время действия в самых популярных играх чаще всего восходят к фентэзи, авторы которых, в свою очередь, строят свои миры на основе наиболее популярных мифов. И не удивительно, ведь мифотворчество в литературе XX века распространено до чрезвычайности. Что ни автор, то индивидуальная мифология. Ну, а если авторы популярных фентэзийных книжек не прибегают к прямому заимствованию, можно предположить, что их творчество — проявление коллективного бессознательного, неустанно подкидывающее им те или иные

идейки. Так что, после всего сказанного вы осмелитесь утверждать, что компьютерные игры сводят с ума нормальных людей? Скорее нужно сказать, что в компьютерных играх очень ярко проявляется мифологическое сознание.

Ну, а если постараться представить с глобальной точки зрения, как выглядит компьютерное сообщество на данном этапе своего пути к всеобщему информационному пространству? Причем, я думаю, наиболее интересно будет анализировать этот вопрос как явление культуры. Рассмотрев некоторые особенности сегодняшнего компьютерного сообщества, можно найти еще некоторые доказательства тому, что его представители являются... опять таки, носителями развитого мифологизированного сознания.

Попробуйте немного понаблюдать за поведением людей, имеющих дело с компьютерами, сетями и тому подобными материями (казалось бы, глубоко техническими). При этом совершенно не обязательно разбираться в психологии, а достаточно лишь иметь представление о политеистическом (то есть, языческом) мировоззрении и некоторых его формах, например, анимизме и фетишизме.

В данном контексте последний термин не имеет никакого сексуального значения. Фетишизм — это религиозное поклонение фетишам, предметам, которые, по представлению верующих, наделены сверхъестественной магической силой и служат объектом поклонения. Ну, здесь излишни всякие доказательства и примеры. Для любого, не имеющего отношения к компам человека, обычная беседа каких-нибудь фидошников, обсуждающих софт или железо, будет звучать как разговор посвященных о высших таинствах культа. Машина становится неким идолом. Железного идолища необходимо кормить, ухаживать за ним, украшать его, от этого он станет сильнее и могущественнее. А купить новый процессор, а материнку заменить (чем не новая жертва)?



Анимизм — это система фантастических представлений о наличии у человека, животных, растений, предметов независимого начала — души. Кстати, анимизм — не только характерная черта первобытных религий, но и обязательный элемент всех современных верований. Достаточно яркий пример — тамагочи. Кусок пластмассы с жидкокристаллическим экраном становится любимым существом, как живая собака или кошка. Он наделен душой, он смертен и его жизнь надо оберегать.

Есть хороший анекдот, который прекрасно демонстрирует представление о смерти/воскрешении в компьютерной жизни. Смотрит геймер фильм ужасов. На экране зловеще замер дремучий лес в полнолунную ночь, где-то вдалеке слышен леденящий кровь дикий вой (конечно же, оборотня), какая-то маленькая девочка в одиночку пробирается через этот лес, и вдруг перед ней выскакивает страшный, кровожадный монстр... А геймер не выдерживает и кричит девочке: «Сохраняйся, сохраняйся...».

Миф настолько укоренен в человеке, в его бессознательном, в его культуре, что возрождается с новой силой в каждой эпохе. Рудименты религиозных представлений пронизывают жизнь даже просвещенных и вроде бы скептически настроенных ко всем этим сказкам людей. Уже давно в разных умных книжках об этом заявлено. «Понадобилась бы целая книга, чтобы описать мифы современного человека, скрытую мифологию в милых его сердцу зрелищах, в книгах, что он читает. Кино, эта «фабрика снов», заимствует и эксплуатирует бесчисленные мифологические мотивы... Даже чтение выполняет мифологическую функцию... оно, подобно мифу, позволяет человеку «выйти из Времени» (М. Элиаде «Священное и мирское»). «Политические мистификации», некоторые общественные движения — чем не «замаскированное и деформированное религиозное поведение»? По-видимому, компьютерную субкультуру необходимо поставить в этот же ряд.

Получается, появившись на заре человечества, первобытная религия вновь возродилось в одном из самых либеральных мест — в глобальных компьютерных сетях — вот оно — вечное возвращение.

Конечно же, к теории мифологизма компьютерной субкультуры можно привести множество контраргументов. Ведь на то она и теория — можно бесконечно рассуждать о том, истина это или нет. Скажу лишь одно в свою защиту: на основе политеистической религиозной системы возникла греческая классика, явление, культурно-историческое значение которого трудно переоценить.

«МОЙ КОМПЬЮТЕР»
№26 21.06.99-27.06.99

Петр Семилетов
AKA Roxton

rebirth 2.0 - вперед в прошлое!



*Вы мечтаете о создании собственной музыки, но у Вас нет времени или охоты погружаться в глубокие воды секвенсеров и трэкеров? При этом, разумеется, хотите, чтобы Ваши произведения несколько отличались от звуковой палитры настройки фортепиано? Тогда **ReBirth** от **Propellerhead Software** именно то, что Вам нужно.*

ReBirth принадлежит к тем программам, в которых начисто отсутствует стремление нагрузить пользователя какими-либо предшествующими творческому процессу проблемами: будь-то «сюрпризы» с инсталляцией, снос под корень операционной системы (которая «радует» вас день ото дня все больше и больше) и прочих чудес нашего беспокойного времени. Занимает на винчестере наша версия всего около 6 мегабайт.

Запустив ReBirth, Вы увидите на первый взгляд весьма «навороченную» картину: уйму кнобов (knobs), фэйдеров (faders) и прочих весьма мелких для глаз деталей. **Кнобы** — это «крутилки», вроде подстроечных резисторов, а **фэйдеры** — передвигаемые «ползунки». Из терминологии ReBirth Вам еще следует знать вот что:

Паттерн — да-да, ReBirth зиждется на паттернах. Но в отличие от «табличных» трэкерных, концепция паттернов в ReBirth`е проще. Его максимальная длина составляет 16 шагов; с помощью функции *Slide*, о которой будет сказано ниже, можно объединять два и более шагов в один, меняя таким образом длительности.

Банк — «хранилище» для паттернов.

Паттерны имеют номера от 1 до 8, банки помечены буквами от A до C, в каждом банке может быть до 8 паттернов.

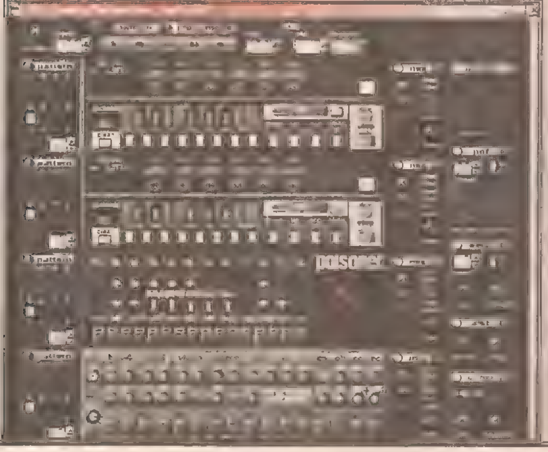
Прим. Виктора В.: Дамы и господа, которые играют электронную музыку, вас, кажется, уже утомил однообразный «приборный» дизайн музыкальных инструментов. Пожалуй, единственное мне известное исключение — грув-бокс Waldorf Microwave (такой оранжевый, с зелеными крутилками). У детей до пяти лет вызывает оральную агрессию (кто не читал Фрейда — желание укусить). При этом очень прилично играет.

На скучных инструментах, оформленных в военно-приборном стиле, получается скучное прямолинейное techno. Другое дело виртуальный ReBirth, или даже Fast Tracker, к которым существует множество разноцветных Skins — «кож», или вариантов дизайна. При случае можно и свой «скин» нарисовать. Подходящий к музыке. Раскрась свою мобилку (ноутбук, грув-бокс, ритм-машину)!».

В ReBirth Вам предлагается два режима работы — **pattern mode** и **song mode**. В первом проще осуществлять собственно написание паттернов, во втором — микширование в реальном времени. Вверху рабочего окна ReBirth для смены режимов расположен переключатель *pattern/song mode*.

Теперь перейдем к другим базовым понятиям ReBirth. Интерфейс разделен на следующие части:

Банки/Паттерны. Здесь Вы переключаете паттерны.



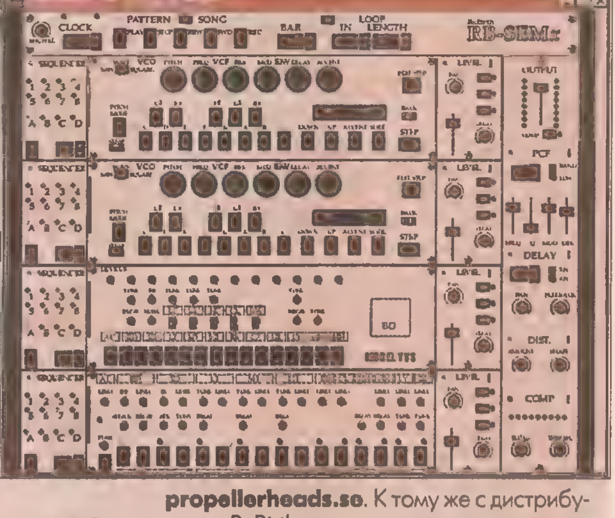
Синтезаторная секция. Тут Вы пишете в паттерне свою мелодию и задаете параметры ее воспроизведения.

Паттерн создается пошаговым способом. В окошке **Step** отображается текущий шаг, кнопками **step/back** осуществляется навигация по паттерну вперед и назад. Маленькие прямоугольные кнопки, изображающие одну октаву фортепианной клавиатуры, служат для задания ноты для текущего шага. Выбрав ноту для шага, можно переходить к другому. Если же активирована кнопка **Pitch Mode**, переход к следующему шагу происходит автоматически после выбора ноты для текущего. Кнопки **Up** и **Down** поднимают и опускают ноту текущего шага на октаву. **Accent** акцентирует шаг, **Slide** служит для скольжения к следующей ноте в паттерне. Использование этих двух кнопок весьма способствует созданию «кислотного» звука ☺ — скажем, характерного звучания композиций в стиле acid trance.

Звук также можно обрабатывать с помощью кнобов. Это *Tune, Cutoff, Reso*[nance], *Env.Mod, Decay* и *Accent*. Дабы не погрязать в технических подробностях, скажу лишь, что **Tune** изменяет питч, **cutoff** воздействует на «яркость» звука (задает частоту среза «верха»), reso — фильтр «присутствия» — подчеркивает определенную полосу частот, **Env[elope]Mod[ulation]** создает «привязку» огибающей звука к генератору модуляции, и как следствие мелодия становится прерывистее. **Decay** — длина затухания нот, **Accent** устанавливает уровень акцентов, которые, как Вы помните, можно проставлять в любом шагу паттерна.

Последний переключатель этой серии определяет характер волны. ReBirth в этом плане несколько скуповата: все ее многообразие сводится всего к двум типам волны — прямоугольная (square) и пилообразная (sawtooth). В первом случае звук более «приглаженный», но менее насыщенный.

Все рассмотренные выше кнобы влияют на текущее звучание всего паттерна.



Синтезаторных секций также две, поэтому Вы можете использовать в своей композиции только две мелодические партии, прописывая их в паттернах, принадлежащих каждой из секций.

Ритм-секции. И их две. Именуются они просто — 808 и 909 (в честь очень древних ритм-машинок *Roland*). Здесь тоже используются паттерны, но несколько иного типа: каждый шаг в них может быть как бы в двух позициях — включен/выключен. Включенный шаг звучит. В ритм-секции содержатся ударные и перкуссии. Щелкая мышью по прямоугольникам с обозначениями, наример, *LT*, *SD* Вы можете выбрать инструмент, партию которого решили «набивать». Скажем, в случае вышеназванных двухбуквенных обозначений это *Low Tom* и *Snare Drum*. В каждом паттерне можно «набить» партии для любого количества доступных в ритм-секции инструментов. Некоторые из инструментов имеют свои кнобы для установки различных параметров. Клик мыши с нажатыми **ALT/CTRL/ALT-CTRL** устанавливают, соответственно, опции громче, тише, и *FLAM*. **Флэм** — это эффект, сходный с тем, как если бы барабанщик ударял по своему инструменту двумя палочками с небольшим опозданием для одной из них. Параметр времени этой «задержки» регулируется кнобом Flam.

Секции эффектов/фильтров. Здесь представлен довольно «хилый» **компрессор** (особого применения на практике автор статьи ему не нашел); **дисторшн**, средней убедительности цифровая имитация **fuzz** (то есть хардкоровые барабаны Вы с ним не получите — это делает дисторшн **в Steinberg Bbox**'е); и **PCF** (Pattern Controlled Filter), который позволяет изменять характеристики звука для подключенного к фильтру паттерну. Кстати, этот фильтр — довольно мощная штука. Он снабжен даже собственными паттернами, переключение которых меняет ритмический рисунок в самом фильтре. PCF обычно дает хорошие результаты при параллельно включенном дисторшне (я имею в виду работу с синтезаторными партиями).

Фильтр **Delay** устанавливает параметры задержки, в данном случае повторного воспроизведения звуков. Если переусердствовать, может получиться довольно неприятный для слуха эффект ☺. Но для музыки dub — в самый раз.

Как подключить фильтр? Просто активируйте кнопку с его названием в микс-секции рядом с основной секцией.

Микс-секции. Тут устанавливается **PAN** (баланс звука, отправляемого в левый и правый каналы), громкость и переключатели подключения к эффектам, а также уровень **Delay**.

Редактирование паттернов. В меню **Edit** функций работы с паттернами, говоря языком старых фильмов, великое множество. Я бы выделил особо **Transpose** — повышение или понижение нот в паттерне, и функции **вставки/копирования** (Вы можете скопировать один паттерн в другой). Экспериментаторы могут побаловаться **генератором случайных нот** (randomize pattern), а также их случайных свойств (длительность, характер и т.п.). Также в наличии — **сдвиг паттерна (Shift pattern)** и **альтернативный паттерн (Alter pattern)**. Кстати, в отличие от randomize pattern, эта функция не заменяет существующий паттерн, а строит новый по особому алгоритму на основе текущего паттерна. Любителям подобного рода музицирования с помощью генератора случайных чисел я могу порекомендовать *AleaComposer* (он к тому же в миди экспортирует ☺), или же *Koan Pro*.

Запись композиции. Переходите в **Song Mode**. Нажимаете на **Record**. Переключаете паттерны, крутите кнобы и прочее. Все! ☺

Моды (Mods). Речь идет не о тех самых знаменитых.mod-файлах. В Rebirth`е модом называется модуль, заменяющий стандартную «прошивку» ритм-секций (в ней звучат самплы, записанные еще в далеком 1984 году), а также внешний вид интерфейса. Выбрать мод можно из меню **Mods**. В Интернете кочует множество искомых, например, на **http://www.propellerheads.se**. К тому же с дистрибутивом ReBirth часто идет комплект различных модов, хранящихся в отдельной папке. Более того, Вы сами можете создавать собственные моды, для этого существует утилита **ModPacker**. Создание своего мода — дело пары часов. Для этого Вам потребуется сам ModPacker и файлы из папки *Standart Components*, которая наличествует в полной версии продукта.

Стоит отметить, что без использования модов ReBirth очень скоро исчерпывает себя. Несмотря на всю свою дружественность и удобство, средства выражения мелодии в ней, как ни крути, бедны — всего-то два синтезатора! ReBirth также можно использовать для создания *bass line*, той самой фишки acid-стилей, экспортируя партии в вэйв-файл. Хотя, на мой взгляд, большего успеха на этом поприще можно добиться с помощью *RubberDuck* от *d-iLLusion*, которая и предназначена для создания acid`a.

Подводим итоги вышесказанному. ReBirth — отличная программа для написания музыки, слушать которую будет «по кайфу» как Вам, так и Вашим друзьям ☺. Композиции формата ReBirth (**.rbs**)очень невелики (средний размер 30 килобайт), что как нельзя лучше подходит для рассылки оных по Сети. Удачи!

Еще прим. Виктора В.: Эта статья скорее хороша для начинающих пользователей. Думаю, и наш новый автор Roxton, и некоторые другие читатели знают о ReBirth чуть больше, чем здесь написано. Ждите продолжения. Апдейта или эдд-она.



«Срочно приезжай! Есть новый материал...» — сообщал в своем письме Ранд. Ну, новый материал — дело хорошее, поэтому я сел за клавиатуру своей машины и отправился в гости. Дорога к бункеру Департамента защиты виртуальной реальности много времени не заняла, и вот я снова в гостях у старого друга.

Более счастливого человека я, наверное, не видел. Ранд был одет в бронежилет пятого класса, в руках он держал М-16 и странного вида шлем-сферу, от которого тянулся кабель.

— Ты что, в Югославию собрался? — спросил я его.

— Нет, — ответил он, улыбнувшись, — но только что я временно покинул один из локальных конфликтов. Собственно, именно о нем я и хотел тебе рассказать.

Я включил диктофон.



Jagged Alliance 2

Хроника диких гусей

Ефим БЕРКОВИЧ, РАНД, вожак стаи

«Все началось с того, что я записался в Ассоциацию свободных наемников. Нет, конечно, у меня есть постоянная работа, но иногда во время отпуска хочется немного расслабиться. Ну, вот, недавно приходит ко мне письмо от некоего Энрико: надо, мол, встретиться. Вылетел я в Чехию. В назначенное время ко мне подошел представительный человек. Он сказал, что ему известны мои подвиги в различных горячих точках планеты, и он хочет использовать мои способности в одном небольшом, но весьма прибыльном дельце. А все дело в том, что его бывшая жена захватила власть в стране под названием Арулько, после чего ему пришлось бежать за границу. Теперь он намеревался вернуть себе утерянные полномочия властителя, свергнув подлую узурпаторшу. На эту, с его точки зрения, благую миссию патриоты собрали немного денег.

Я подумал и согласился. Естественно, целую страну в одиночку не освободишь, и Энрико снабдил меня письмом к лидеру тамошних повстанцев: мол, те всегда помогут. Но я решил, что партизаны партизанами, а парочка верных друзей никогда не помешает. Кроме того, в своих приятелях я всегда уверен «на все сто», а что касается местных — никогда не поймешь, что им в голову взбредет: то уходить далеко от своей семьи не хотят, то в самый неподходящий момент напиваются. К тому же, нет ничего лучше мобильной группы «Диких гусей». Конечно, просто так никто рисковать своей жизнью не будет, и несмотря на все наши приятельские отношения, деньги ребята из Ассоциации наемников взяли вперед. Но, как известно, не в деньгах счастье.»

Ранд закурил. Казалось, он снова переживал события, о которых собирался мне рассказать.

«Так вот, погрузились мы в вертолет, который понес нас в город Омерту, где по данным Энрико находилась главная база повстанцев. Мне сразу не понравился этот город. Одно его название вселяло какую-то неуверенность: в переводе с итальянского Омерта означает «обет молчания». Мои опасения, к сожалению, оказались не напрасны. Сразу после высадки нас встретили верные узурпаторше солдаты. Впрочем, подготовка у них хромала: несколько автоматных очередей навек успокоили их мятежные души. Собрав с трупов все, что могло нам пригодиться в дальнейшей операции, мы начали поиски секретной базы повстанцев. Естественно, нам помогали местные жители. Женщина по имени Фатима, вдова одного из партизан, после того, как мы показали ей письмо Энрико, с радостью показала нам дорогу. Прямо скажем, замаскировались они неплохо. Если бы не доброта проводницы, вовек не нашли.»



— Подожди, Ранд, — я не смог не перебить его. От его слов веяло чем-то до боли знакомым. — Ассоциация наемников... где-то я уже про это слышал.

— Припоминай, припоминай, — в глазах друга блеснули огоньки. — Они когда-то участвовали в акции на одном острове. Он еще был покрыт мутировавшими деревьями. — Он сделал паузу. — Из которых лекарство получали, — добивал меня Ранд. — Потом была история со спутником...

— А, вспомнил! Остров, на котором проводили испытания ядерного оружия. Там еще действовал один солдат из России, Иван, по-моему. Он что, так и не успокоился?

— Нет, куда там. Мало того, что сам на задания ездит, так еще своего племянника таскает. Тот, конечно, послабее будет, но у него, как говорится, все впереди. И Фидель на Остров Свободы не вернулся, деньги на новую революцию в Чили зарабатывает.

— Неужели до сих пор надеется?

— Да не знаю, может и нет, но воюет он до сих пор — будь здоров.

— И все остальное тоже осталось, как и было?

— Нет, конечно. Ну, во-первых, благодаря Интернету и развитию мобильной связи многие процедуры стали гораздо легче. Все заказы осуществляются посредством покупок в виртуальном магазине. Мы обычно пользовались сайтом Бобби Рея. Там самые доступные цены, да и выбор не из худших.

— И что, никто не мешает, ну там, Интерпол или, скажем, Совет Безопасности? — усомнился я.

— Попробуй помешать! Все письма кодируются, да и без специального софта не зайдешь, — спокойно объяснил Ранд.

— Специальный софт? Это какой?

— Ну, во-первых, в качестве операционной системы надо использовать *Sir/os VIII*. Да и из браузеров подходит только *Sir-Fer*. Но, впрочем, для любого даже не самого опытного пользователя предусмотрен весьма неплохой хелп. Правда,

вызывается он почему-то не привычной F1, а H, но и про это вам сообщат после инсталляции нужного программного обеспечения на ваш компьютер.

— Ну ладно, что там было дальше? — снова оборвал я его, не скрывая своего нетерпения.

— Добрались мы, стало быть, до повстанцев, показали им письмо от Энрико. Думаешь, они сразу к нам присоединились? Как бы не так. Им там самим не сладко было. Продуктов питания, и тех не хватало. В общем, в помощь нам они вначале только одну барышню выделили — Ирой зовут. Стрелок из нее, конечно, не очень, зато лучшую медсестру и искать не нужно. Да и в ходе боевых действий всегда можно усвоить все правила работника войны, если, конечно, на плечах — голова, а не что-нибудь другое. За продуктами надо было идти в небольшой местный городишко Драссен. Тамошний священник выпить не дурак, но, по Иркиным сведениям, сочувствует повстанцам. Надо заметить, что начальный этап нашего освободительного похода был самым тяжелым. Резерв боеприпасов таял просто на глазах.

Мне захотелось съязвить.

— Подожди, а как же твой хваленый Бобби Рей? Он что, закрылся на переучет?

— Его сайт как раз в это время атаковали хакеры-пацифисты и он его ремонтировал, — парировал Ранд. — Так что, пришлось выкручиваться: то с трупа обойму снимешь, то в развалинах коечто найдешь.

Ну, значит, добрались мы с боями до Драссена. Там еще находился местный аэропорт. Как ты сам понимаешь, просто так подобные стратегические объекты никто не отдает. Пришлось поползать и пострелять. Да и для Ирки работа нашлась, меня там самого пару раз ранили. Но наша подготовка и сознание того, что боремся мы, в принципе, за правое дело, взяли верх. И что ты думаешь, местные жители сами предложили платить нам налоги. Их бы сознательность, да нам в Украину. Так, что мой банковский счет начал постепенно увеличиваться. Да и на местности я находил то небольшую пачку долларов, то слитки серебра (не золото, конечно, но в нашем случае перебирать не приходилось). Я его, понятное дело, с собой взял: вдруг, думаю, загоню где-нибудь. Да и святой отец — выпивоха-выпивохой, да парень не промах: когда он вышел, я гранатой подорвал дверь в ризницу, и там нашел очень неплохой винчестер.



— Хранить оружие в церкви?! Да, он оригинал, — я живо представил себе святого отца в черной рясе да с крестом наперевес с ружьем.

— Ну, надо же народу как-то себя защищать. На самом деле, недовольство самозванкой было настолько велико, что как только мы объявили о наборе в Силы местной самообороны, от желающих повоевать просто не стало отбоя. Естественно, эти самые «самооборонщики» никуда от своих домов отходить не пожелали. Но возле своих стен, которые, как известно, помогают хозяевам, сражались они просто, как тигры. Не успеешь иногда даже своих солдат подвести, как добровольцы перестреляют всех захватчиков. После первого вводного курса они сами начинают тренироваться, хотя, на мой взгляд, лучшая тренировка — это бой.

— И что, королева так просто отдавала тебе свои города и шахты?

— Как же, жди, — ухмыльнулся Ранд. — С обычными солдатами мы, как ты сам понимаешь, спокойно справлялись, а вот после столкновений с гвардией... — он задумался. — ...я стал философом.

— Слушай, а что это королевство такое маленькое, что вы везде на своих двоих успевали?

— Ну... не Ватикан, но и не Россия. Да и пешком мы передвигались только вначале, потом наняли грузовик. А после освобождения от власти самозванки нескольких городов, уговорили помогать нам вертолетчика. Жаль только, что его «птичка» была приспособлена для мирных целей. «Черная Акула» нам бы там не помешала.



— Ну ты размахнулся, а эскадрилью штурмовиков не хотелось бы?

— Что, и помечтать нельзя? Конечно, нам никто бы не дал боевую технику. Мы — наемники, а не регулярная армия, и наш козырь — внезапность и высокая боевая подготовка, а не превосходство в тяжелом вооружении.

— А...

Тут лэптоп на столе у Ранда начал издавать странные звуки. Ранд открыл его, посмотрел пару минут на экран и сразу стал как-то серьезнее.

— Ты знаешь, мне опять пора в Арулько. Ребята докладывают, что из одной шахты полезли какие-то странные существа. Связь с третьей группой потеряна, без меня они не справятся.

Ранд надел специальный шлем и снова погрузился в виртуальную реальность. Пока он там находится, я попробую рассказать вам в двух словах о своих впечатлениях об этой игре.

По сравнению с первой частью герои и их враги начали действовать гораздо более осмысленно. К примеру, если у вашего противника закончились патроны, а в поле его зрения лежит труп, на котором остался неиспользованный арсенал, враг не будет пытаться забить вашего героя голыми руками. Он пойдет к трупу, поднимет снаряжение и начнет снова стрелять. Конечно, жаль, что для пущей играбельности далеко не всегда на месте боя остается все используемое врагом оружие. Но это не беда: ежели вести себя активно и не отсиживаться в освобожденных городах, а нападать на все новые и новые опорные пункты врага, Бобби Рей будет выкладывать у себя на сайте все новые образцы оружия (вы сможете побаловаться даже минометами). Персонажи научились лазить по стенам и перепрыгивать заборы.

В разрешении 800 на 600 игра смотрится просто великолепно. Да, что и говорить, цельных два сидюка — это вам не 30 Мб первой части. Музыкальное сопровождение просто отпадное и совершенно не нагружает. Игра *SirTech*'у удалась. Жаль только, что сначала вышла немецкая версия, которую немедленно и, как это часто происходит в подобных случаях, некорректно перевели пираты. Но и это не беда. Известная всем фирма *Бука* закупила права на перевод и буквально на днях должна появиться локализированная ими русская версия. При этом рекомендованная цена игры на двух компактах практически не будет превышать цены на пиратские подделки. Так что, не спешите, и у вас будет возможность поиграть в нормальную русскую версию.

Пусть ваша рука будет твердой, а глаз метким.

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры Socket 7			
DTK 57I/C6/200/16/512/3.2/1.44	280	1204	7
IBM233/16/4,3/ATI 2Mb	317	1363	6
AMD K6-2 200/16/4,3/ATI 2Mb	317	1363	6
AMD K6-2 233/16/4,3/ATI 2Mb	321	1380	6
AMD K6-2 266/16/4,3/ATI 2Mb	339	1458	6
IBM233/16/4,3/ATI 2Mb/CD/SB	376	1617	6
AMD K6-2 200/16/4,3/2/CD/SB	376	1617	6
AMD K6-2 233/16/4,3/2/CD/SB	380	1634	6
200MMX-32Mb-4-3.2Gb-CD-SB	389	1692	1
AMD K6-2 266/16/4,3/2/CD/SB	396	1703	6
IBM 166/32 Mb/4.3Gb-4MbAGP/	403	1612	16
AMD K6-2 350/32/4,3/ATI 4Mb	406	1746	6
IBM 166/32 Mb/6.4Gb/4Mb AGP/	421	1684	16
AMD K6-2-233/32/4.3/4Mb AGP/14	442	1768	16
IBM 266/32 Mb/4.3Gb/4Mb AGP/	447	1788	16
IBM 300/32 Mb/4.3Gb/4Mb AGP/	459	1836	16
AMD K6-2-233/32/6.4/4Mb AGP/14	461	1844	16
IBM 166/64 Mb/6.3Gb/4Mb AGP/	463	1852	16
IBM 266/32 Mb/6.4Gb/4Mb AGP/	465	1860	16
AMD K6-2 350/32/4,3/4/CD/SB	465	2000	6
AMD K6-2-300/32 Mb/4.3Gb/14"	466	1864	16
AMD K6-2-333/32 Mb/4.3Gb/14"	472	1888	16
K6-II-300/32/4.3/4Mb/24x/14"	475	2043	15
IBM 300/32 Mb/6.4Gb/4Mb AGP/	477	1908	16
AMD K6-2 350/32 Mb/4.3Gb/14"	483	1932	16
AMD K6-2-300/32 Mb/6.4Gb/14"	485	1940	16
AMD K6-2-333/32 Mb/6.4Gb/14"	491	1964	16
AMD K6-2 350/32 Mb/6.4Gb/14"	502	2008	16
AMD K6-2-233/64/8.4/4Mb AGP/14	503	2012	16
K6-II-350-64Mb-4-4.3Gb-CD-SB	514	2236	1
K6-II-350/32/4.3/4Mb/24x/15"	520	2236	15
AMD K6-2 350/64 Mb/8.4Gb/14"	543	2172	16
AMD K6-2-400/32 Mb/6.4Gb/14"	545	2180	16
AMD K6-2-400/64 Mb/8.4Gb/14"	586	2344	16
AMD K6-III-450/32 Mb/4.3Gb/14"	744	2976	16
AMD K6-III-450/32 Mb/6.4Gb/14"	762	3048	16
AMD K6-III-450/64 Mb/8.4Gb/14"	804	3216	16
Компьютеры Slot 1			
Celeron 333-32-4,3-4AGP	367	1578	14
Celeron 333A/32Mb/4/4.3Gb	374	1627	1
Celeron 333/16/4,3/ATI 2Mb	387	1664	6
Celeron 366/16/4,3/ATI 2Mb	396	1703	6
C333A/32Mb/4/4.3Gb/CD+SB	414	1801	1
Celeron 366/32/4,3/ATI 4Mb	421	1810	6
C366A/32Mb/4/4,3/CD+SB	439	1910	1
Cel.333/16/4,3/ATI 2Mb/CD/SB	446	1918	6
C333A/64Mb/4/4.3Gb/CD+SB	449	1953	1
Celeron 400/32/4,3/ATI 4Mb	453	1948	6
Cel.366/16/4,3/ATI 2Mb/CD/SB	455	1957	6
C333A/64Mb/8/4.3Gb/CD+SB	479	2084	1
Cel.366/32/4,3/ATI 4Mb/CD/SB	480	2064	6
Cel.366/32 Mb/4.3Gb/14"Sams	494	1976	16
C366A/64/8/4.3/CD+SB	494	2149	1
Cel366/32/4.3/4Mb vid/32x/14"	500	2150	15
Cel.400/32/4,3/ATI 4Mb/CD/SB	512	2202	6
Cel.366/32 Mb/6.4Gb/14"Sams	513	2052	16
3DfxIC333A/64/4.3/CD+SB	514	2236	1
C400A/64Mb/8/4.3Gb/CD+SB	514	2236	1
Cel333/32/4.3/4Mb vid/32x/15"	530	2279	15
3DfxIC366A/BX/64/4.3/CD+SB	534	2323	1
Cel.366/64 Mb/8.4Gb/14"Sams	554	2216	16
Cel400/32/4.3/4Mb vid/32x/15"	555	2387	15
PentiumII 350/64/4/4.3/CD+SB	559	2432	1
PentiumII 400-64-6,4-8M-SB	569	2447	14
3DfxIC400/BX/64/6.4/16AGP	574	2497	1
PII 350/32/4,3/ATI 4Mb	583	2507	6
PentiumII 350/64/8/4.3/CD+SB	584	2540	1
Cel366/64/4.3/4Mb vid/32x/15"	590	2537	15
PentiumII 350/64/8/6.4/CD+SB	604	2627	1
Cel 333A/64/3,2/SB16/4/14"	616	2710	13
Cel.400/32 Mb/4.3Gb/14"Sams	617	2468	16
Cel 333A/32/3,2/2/14"	624	2746	13
Cel433/64/4.3/4Mb vid/32x/15"	630	2709	15
3DfxIPII-350/64/16/4.3/CD+SB	634	2758	1
Cel 333A/32/3,2/SB16/4/14"	634	2790	13
Cel 333A/32/3,2/SB16/2/14"	634	2790	13
Cel 333A/32/4,3/4/14"	635	2794	13
Cel 333A/64/4,3/4/14"	635	2794	13
Cel.400/32 Mb/6.4Gb/14"Sams	636	2544	16
PII 350/32/4,3/ATI 4Mb/CD/SB	642	2761	6
Cel 333A/64/3,2/SB16/4/14"	642	2825	13
Cel 333A/32/3,2/SB16/4/15"	642	2825	13
PII 333/32/3,2/4/14"	643	2829	13
Cel 333A/32/3,2/SB16/8/14"	644	2834	13
ORION 3D Now!/32 Mb/4.3Gb/14"	649	2596	16
3DfxIPII-350/64/16/6.4/CD+SB	649	2823	1
PII 333/32/3,2/SB16/4/14"	663	2917	13
ORION 3D Now!/32 Mb/6.4Gb/14"	668	2672	16
Cel 366/32/4,3/4/14"	671	2952	13
Cel 366/32/3,2/SB16/4/14"	678	2983	13
PentiumII 400-64-4,3-8-CD-SB	679	2954	1
Cel 366/32/3,2/2/14"	680	2992	13
PII 333/32/3,2/SB16/4/14"	683	3005	13
PII 333/32/4,3/SB16/4/14"	685	3014	13
PII 350/64/4.3/4Mb vid/32x/15"	698	3001	15

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
PentiumII 400-64-6.4-8-CD-SB	699	3041	1
PII 350/32/3,2/4/14"	703	3093	13
ORION 3D Now!/64 Mb/8.4Gb/14"	710	2840	16
Cel 366/64/3,2/SB16/4/14"	711	3128	13
Cel 333A/64/4,3/SB16/4/15"	717	3155	13
PII 350/32/3,2/SB16/4/14"	723	3181	13
Cel466/128/6.4/4Mbvid/32x/15"	730	3139	15
Cel.466/32 Mb/4.3Gb/15"	738	2952	16
PII 350/32/4,3/SB16/4/14"	743	3269	13
P-II 400/64 Mb/6.4 Gb/14"Sams	746	2984	16
PII 350/32/3,2/4/15"	753	3313	13
Cel.466/32 Mb/6.4Gb/15"	757	3028	16
P-II 350/128 Mb/6.4 Gb/14"Sams	759	3036	16
Cel 333A/64/4,3/SB16/16/14"	763	3357	13
PII 350/128/6.4/8Mb vid/32x/15	777	3341	15
PII 350/64/3,2/SB16/4/14"	783	3445	13
Cel.466/64 Mb/8.4Gb/15"	799	3196	16
PII 333/64/3,2/SB64/16/14"	823	3621	13
PII 350/32/4,3/SB64/16/14"	873	3841	13
PII 400/128/8.4/16Mb/40x/15"	900	3870	15
P-II 400/256 Mb/8.4 Gb/14"Sams	989	3956	16
P-III 450/64 Mb/6.4 Gb/15"Sams	1000	4000	16
P-III 450/256 Mb/8.4 Gb/15"Sams	1081	4324	16
P-III 450/128 Mb/6.4 Gb/15"Sam	1084	4336	16
PentiumIII450-64-6.4-8-CD-SB	1150	5003	1
PIII 450/128/8.4/16Mb/40x/17"	1187	5104	15
P-III 550/128 Mb/6.4 Gb/15"Sam	1359	5436	16
P-III 550/128 Mb/8.4 Gb/17"	1810	7240	16
PentiumIII550-128-8-10.1-CD-SB	1999	8696	1
P-III 550/256 Mb/13.0 Gb/17"	2030	8120	16
P-III 550/256 Mb/20.0 Gb(WD)17	2184	8736	16
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
Адаптер Slot1-Socket370	12	52	3
CPU IDT 200	33	142	7
AMD K6-2 233 3D-Now	41	174	2
AMD-K6-2/266 3D	48	194	4
AMD K6-2 266	48	209	3
AMD K6-2 266 3D-Now	50	213	2
AMD-K6-2/300 3D	60	243	4
AMD K6-2 333 (95MHz)	63	268	9
AMD K6-2 333 (95MHz)	63	274	3
AMD K6-2 350	65	276	9
CPU AMD K6-2-300 (3D)	65	276	10
AMD K6-2 350	65	283	3
AMD K6-2 350/100 3D-Now	68	289	2
Pentium Celeron 366 c-128K Box	69	293	2
CPU AMD K6-2-350 (3D)	69	293	10
CPU AMD K6-2-333 (3D) 95MHz	70	298	10
CPU Intel PII 333 Celeron BOX,	71	302	10
Celeron 333 BOX ppga	71	305	14
Intel Celeron 333 Box PPGA	71	305	15
P-II 333 INTEL CELERON-A PPGA	73	296	4
CELERON 333 BOXPPGA	75	319	9
CELERON 333	75	319	9
Intel Celeron 366 Box PPGA	75	323	15
CELERON 333 BOXPPGA	75	326	3
Celeron 366 BOX ppga	76	327	14
CPU Celeron 333A-433A 128cash	78	335	7
CELERON 366 BOXPPGA	80	340	9
CPU Intel PII 366 Celeron BOX,	80	340	10
CELERON 366	90	383	9
CELERON 366	92	400	3
AMD-K6-2/400 3D	95	385	4
AMD K6-2 400	95	404	9
AMD K6-2 400	96	418	3
Pentium Celeron 400 c-128K Box	97	412	2
AMD K6-2 400/100 3D-Now	102	434	2
CPU Intel PII 400 Celeron BOX,	105	446	10
CELERON 400 BOXPPGA	107	455	9
P-II 400 INTEL CELERON-A PPGA	110	446	4
CELERON 400 BOXPPGA	116	505	3
Pentium Celeron 433 c-128K Box	121	514	2
PENTIUM II 300	125	531	9
Intel P2- 300 + cooler	125	538	15
CELERON 433 BOXPPGA	133	565	9
Pentium Celeron 466 c-128K Box	154	655	2
P-II 433 INTEL CELERON-A PPGA	158	640	4
CELERON 466 BOXPPGA	166	706	9
CPU Intel PII 350 BOX	169	718	10
P-II 333 INTEL MMX BOX	170	689	4
Pentium II 350 Box	171	727	2
CPU Pentium II 350-450, 512 Kb	175	753	7
PENTIUM II 350 BOX	180	765	9
Pentium II 350 box	180	774	14
Pentium II 400 Box	185	786	2
CPU Intel PII 400 BOX	189	803	10
Intel P2- 400 BOX	190	817	15
Pentium II 400 box	192	826	14
PENTIUM II 400 BOX	199	846	9
P-II 400 INTEL MMX BOX	230	932	4
AMD K6-3 400/100 3D-Now	260	1105	2
Pentium II 450 Box	263	1118	2
Pentium III 450 Box	271	1152	2
PENTIUM III 450 BOX	275	1169	9
P-II 450 INTEL MMX BOX	280	1134	4
PENTIUM III 450 BOX SECC-2	300	1275	9
Pentium III 500 Box	473	2010	2
PENTIUM III 500 BOX SECC-2	500	2125	9

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Pentium III 550 Box	732	3111	2
Pentium II Xeon 450/c512K	834	3545	2
PENTIUM II 450 XEON / 512	900	3825	9
Pentium II Xeon 450/c1024K	1998	8492	2
PENTIUM II 450 XEON / 1M	2100	8925	9
Модули памяти			
DIMM 16Mb SDRAM	18	77	10
DIMM 32Mb 8nc PC-100	24	103	15
SDRAM 32PC-100 ACE	25	106	9
SDRAM 32PC-100 ELITE	25	106	9
DIMM 32M SDRAM PC100	25	113	11
DIMM 32Mb PC100	26	112	14
SDRAM 32PC-100	27	117	3
DIMM 32 MB SDRAM PC-100	28	113	4
DIMM 32Mb SDRAM 8ns 100Mhz	28	119	10
SDRAM 32-128Mb PC-100	37	159	7
SIMM 32 EDO LGS 60 ns 16 ch	42	183	3
SIMM 16 PARITY PACCOM	46	196	9
DIMM 64M SDRAM PC100	46	207	11
DIMM 64Mb PC100	47	202	14
DIMM 64Mb 8nc PC-100	47	202	15
DIMM 64 MB SDRAM PC-100	48	194	4
SDRAM 64PC-100 SPEC	48	204	9
SDRAM 64PC-100 ELITE	48	204	9
SDRAM 64PC-100	48	209	3
DIMM 64Mb SDRAM 8ns 8Ch	50	213	10
SDRAM 128PC-100 ACE	95	404	9
DIMM 128Mb 8nc PC-100	95	409	15
SIMM 32 PARITY PACCOM	96	408	9
DIMM 128Mb SDRAM 8ns 100Mhz	99	421	10
DIMM 128 MB SDRAM PC-100	100	405	4
SDRAM 128PC-100 MICRON	110	468	9
Материнские платы			
PENTIUM TX, VX	30	122	4
ASUS TX97-E,512K,AT	44	198	11
VIA Apollo Pro+SB,AGP,AT	55	248	11
PENTIUM ALI-V M1542 75:550 MHz	58	235	4
SOLTEK SL-61D 440LX AT	60	261	3
Aska VIA PRO Socket370 AT	62	267	15
ALI Aladdin5,512K,AGP,AT	62	279	11
SOLTEK SL-54U5 VIA MVP3	66	287	3
MSI 5169 AGP, 100MHz, ATX	67	285	9
MSI 5169 AGP, 100MHz, ATX	67	291	3
ACORP 5VIA77,512K,AT	68	289	10
MSI 6118 I440LX, AT	69	293	9
P-II 82440 ZX 200:600 MHz AT	70	284	4
MSI 5184 VIA MVP3, 1Mb, AT	72	313	3
BX440 133MHz ATX	72	324	11
MicroStar MVP-3,5184, Support	74	315	2
SOLTEK SL-63A1 ZX100 Socket370	74	315	9
SOLTEK SL-63A1 ZX100 Socket370	74	322	3
P-II 82440 ZX 200:550 MHz ATX	75	304	4
SOLTEK SL-62C ZX100 Slot I AT	75	319	9
LUCKY STAR, i440BX,ATX	75	319	10
Transcend TS-AAP12 VIA Apollo	75	323	15
SOLTEK SL-62C ZX100 Slot I AT	75	326	3
ASUS P5A, ATX	80	348	3
LUCKY STAR, SIS8620,PII ATX	83	353	10
P-II 82440 BX 200:550 MHz ATX	86	348	4
Intel BI 440ZX, PPGA, SBPCI, A	86	366	2
INTEL SI440ZX, ATX	86	366	10
TS-VIA AGP 66/133MHz ATX	86	370	14
ASUS P5A-B,ALI Aladin,AT	87	370	10
Transcend TS-ABX, I440BX ATX	87	374	15
BXPro+vc 8M+SB,AT	89	401	11
SOLTEK SL-65GS SIS620, VGA, So	90	383	9
TS-ABX Intel 233 - 999 ATX	90	387	14
ASUS MEL-B,440LX,Socket 370,AT	91	387	10
INTEL BI440ZX, PCI Sound, Micr	92	391	9
INTEL BI440ZX, PCI Sound, Micr	92	400	3
ASUS P2E-M, I440EX,Audio16 2DI	95	404	10
BX Pro+vc	96	432	11
Asus P2-99B I440ZX 100MHz AT	98	421	15
ASUS P65UP5 Dual PII	100	425	9
ASUS P2-99, I440ZX,ATX, Slot 1	102	434	10
Asus P2-99 I440ZX 100MHz ATX	102	439	15
MicroStar 440BX, 6163, PCI-5,	104	442	2
ChainTech 440BX,6BTM,ATX	105	446	2
ABIT BH6 I440BX 66:133MHz ATX	108	464	15
CHAINTECH 6BTMA3 I440BX,ATX	109	463	10
ASUS P5S-VM, SIS530,M.ATX	115	489	9
ASUS P2B-B, I440BX,100Mhz PII,	119	506	10
Intel Seattle2 440BX-2, AGP 10	120	510	2
MSI 5182 ALI, ATI 8Mb, Sound P	123	535	3
MicroStar 440LX-370, 6159,SBPC	125	531	2
ASUS P5S-VM, SIS530 8Mb, M.ATX	130	553	9
ASUS P2B-B PII, AGP, AT	130	553	9
ASUS P2B-F, I440BX,100Mhz PII,	131	557	10
ASUS P2B-F PII, AGP, ATX	134	570	9
SOLTEK SL-68A Dual PII, 440BX	158	672	9
INTEL R440LX, SVGA, SCSI, Lan	160	680	9
Intel SR440BX,Riva128TNT 16M,S	166	706	2
MicroStar 440BX, 6120, Dual,	330	1403	2
MicroStar 6202 - Case SLIM, 44	376	1598	2
Intel N440BX,Dual,WSCSI,Lan10/	520	2210	2
Накопители			
Жесткие диски IDE			
HDD 6,4 Gb FUJITSU U-DMA	120	486	4

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
3.2 Gb FUJITSU MPC3032	102	444	3
Fujitsu 4,3Gb UDMA-33	93	395	2
3.2 Gb WD AC13200	93	395	9
4,3Gb SEAGATE ST36442A	96	408	10
3,2G UDMA Samsung	96	432	11
Fujitsu 4,3 UDMA	97	417	14
4,3Gb Fujitsu	97	417	15
4,3 Gb WD AC14200	98	417	9
HDD 4,3 Gb FUJITSU U-DMA	99	401	4
4.3 Gb FUJITSU MPD3043	99	421	9
4,3G UDMA Fujitsu	99	446	11
3.2 Gb MAXTOR Diamond Max	100	425	9
4.3 Gb MAXTOR Diamond Max	100	425	9
4,3Gb QUANTUM CR-A	100	425	10
4,3Gb Quantum CR ATA/66	100	430	15
Quantum FireBall CR 4,3Gb UDMA	102	434	2
3.2 Gb FUJITSU MPC3032	102	444	3
3,2-10,2Gb FUJITSU/Samsung	103	443	7
5.1 Gb QUANTUM EL	108	459	9
Fujitsu 6,4Gb UDMA-33	114	485	2
6,4Gb SEAGATE ST36442A	114	485	10
6,4Gb Fujitsu	114	490	15
6,4Gb FUJITSU MPC3064	116	493	10
6,4G UDMA Fujitsu	116	522	11
Fujitsu 6,4 UDMA	117	503	14
HDD 6,4 Gb FUJITSU U-DMA	120	486	4
6.4 Gb WD AC36400	120	510	9
6.4 Gb FUJITSU MPD3064	120	510	9
3,2-10,2 Gb Quantum FB EX	122	525	7
6.4Gb Quantum CR ATA/66	122	525	15
Fujitsu 8,4Gb UDMA-33	125	531	2
Quantum FireBall CR 6,4Gb UDMA	126	536	2
HDD 8,2 Gb FUJITSU U-DMA	130	527	4
8.4 Gb WD AC38400	130	553	9
8.4 Gb SEAGATE Мод: 4310	132	561	9
8,4Gb FUJITSU MPC3084	132	561	10
8.4Gb Quantum CR ATA/66	132	568	15
8,4 Gb SEAGATE Мод: 4310	132	574	3
8.4 Gb FUJITSU MPD3084	133	565	9
8,4G UDMA Fujitsu	133	599	11
Quantum FireBall CR 8,4 Gb UDM	134	570	2
Fujitsu 10,2Gb UDMA-33	145	616	2
Quantum FireBall EX 10,1 Gb UD	147	625	2
HDD 10,2 Gb FUJITSU U-DMA	150	608	4
10,8Gb FUJITSU MPD3108	150	638	10
IBM 8,4 UDMA	150	645	14
10.2 Gb WD AC310200	152	646	9
10.2 Gb FUJITSU MPC3102	153	650	9
10,2G UDMA Fujitsu	154	693	11
6,4-10,2Gb IBM	155	667	7
Fujitsu 10,2 UDMA	168	722	14
IBM 10,1Gb (5400 rpm),UDMA-3	176	748	2
Fujitsu 13,2Gb UDMA-34	185	786	2
13 Gb FUJITSU MPD3130	193	820	9
4,5Gb IBM DDRS 34560 RPM 7200	230	978	10
IBM 9,1Gb(7200 rpm),UDMA-6	249	1058	2
IBM 15,4Gb (5400 rpm),UDMA-3	278	1182	2
IBM 25,1Gb (5400 rpm),UDMA-3	278	1182	2
17.2 Gb MAXTOR DiaMond Max	280	1190	9
IBM 14,4Gb (7200 rpm),UDMA-3	362	1539	2
Жесткие диски SCSI			
Fujitsu 4,5Gb UWSCSI (7200 rpm	216	918	2
IBM 4,5GB UWSCSI (7200rpm)	218	927	2
4.5 Gb FUJITSU UW-2 MAB3045SC	220	935	9
4.5 Gb IBM UW-2 DDRS34560/68	245	1041	9
Fujitsu 9,1Gb UWSCSI (7200 rpm	330	1403	2
9.1 Gb IBM UW-2 DDRS39130/68	390	1658	9
IBM 9,1GB UWSCSI (7200rpm)	418	1777	2
Прочие			
CD Disk TraxData Silver, for R	1,7	7	2
CD Disk Silver, for ReWritebie	9	38	2
FDD 3,5"NEC	13	57	3
CD-ROM 16x Sony	30	128	9
CD-ROM 20x LITE ON	31	132	9
CD-ROM 24x LITE ON	32	136	9
CD-ROM 20x LITE ON	33	144	3
CD-ROM 32x SAMSUNG SCR3231	37	157	9
CD-ROM 32x SAMSUNG SCR3231	37	161	3
32x Samsung	38	162	2
CD-ROM Samsung 32x	40	170	10
Samsung 32x	43	185	14
32x Panasonic	46	196	2
CD-ROM Samsung 40x	52	221	10
CD-ROM ASUS 40x (Play But)	55	234	10
36x Creative w/RC	57	242	2
CD-ROM 36x CREATIVE INFRA5400	57	242	9
ASUS 40x	58	249	14
CD-ROM CREATIVE 36x+ДУ	60	255	10
CD-ROM CREATIVE 48X+ДУ	68	289	10
CD-ROM 32x TEAC CD-532E SCSI	91	387	9
DVD-ROM Hitachi 2x/20x (OEM)	95	404	9
DVD-ROM Hitachi 4x/20x (OEM)	110	468	9
DVD-ROM Creative 5x (OEM)	130	553	9
DVD Samsung 5x	146	621	2
CD ReWriter Philips2/2/6, In	220	935	2
DVD Creative 5x,with Encore, M	250	1063	2
DVD-Encore Creative 5x Dxr2 Re	255	1084	9
CD-R TEAC CD-R55 SCSI x4 x12	275	1169	9
CD-R TEAC CD-R56S SCSI x4 x12	285	1211	9

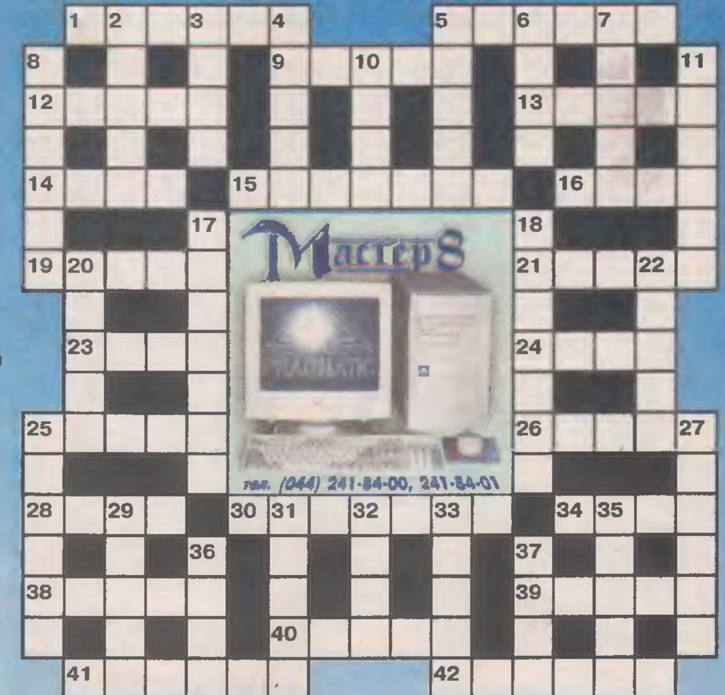
НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е	ГРН.	Код
Контроллеры			
UWSCSI Card NCR-875	118	502	2
MultiMedia			
Активные колонки	7,5	30	4
Sound Miss Melody 3D	11	47	9
AD 1816A SoundPort	12	49	4
ESS-1869 3D	12	49	4
Sound GENIUS SoundMaker 3DX2	12	51	9
Sound Aztech SC16-3D .	13	55	9
Sound Card ALS 120	13	55	10
Кол-ки PRIMAX 2x90/2x120/2x240	13	56	7
ESS-1869 3D 16bit Stereo	13	56	14
Sound Aztech SC16-3D	13	57	3
Sound Card Miss Mellody ESS186	15	64	10
Speaker GENIUS SP-710a 120W	16	70	3
Sound GENIUS SoundMaker 32 PCI	17	72	9
Sp GENIUS SP-330	17	72	9
Sound GENIUS SoundMaker	18	77	9
YAMAHA MF-724 DS-1 PCI	20	81	4
Sp CREATIVE CSW20	20	85	9
Sound GENIUS SoundMaker 64 PCI	24	102	9
CREATIVE SB16 Vibra	25	106	10
Sound Aztech PCI 368 DSP (OEM)	28	122	3
Sound Aztech PCI 368 DSP (OEM)	29	123	9
CREATIVE SB 16 Vibra wFM radio	36	155	15
Sp GENIUS SP-718 320W	38	162	9
Speaker GENIUS SP-718 320W	38	165	3
CREATIVE SB16 Vibra+FM-радио	39	166	10
SB Creative Vibra 16B + FM PnP	39	168	7
Sp LABTEC LCS1030 10W	49	208	9
CREATIVE SB PCI 128 (OEM)	50	213	10
Maxtro SPK41Q 480W Subwoofer	53	215	4
CREATIVE SB LiVE value OEM	60	258	15
Sound CREATIVE LIVE VALUE	66	281	9
Sp LABTEC LCS1224 5Wx2	68	289	9
CREATIVE Live Value (OEM)	69	293	10
Sp LABTEC LCS1040 10W w / USB	71	302	9
Diamond MX 300	73	314	14
Diamond Monstr MX300(Vortex 2)	73	314	15
CREATIVE Live Value (RETAIL)	82	349	10
КолонкиAltec Lansing ACS 45.	85	361	2
Sp LABTEC LCS2612 4Wx2+12W	109	463	9
Sp CREATIVE PC-WORKS	112	476	9
Sp LABTEC APX4620 10Wx2+20W	160	680	9
SB Creative Live Value+sp.PC W	165	710	7
Sound CREATIVE LIVE RETAIL	183	778	9
Видеокарты			
ATI Videoboost 2Mb	19	83	3
4 Mb S3 VIRGE DX PCI	23	93	4
4 Mb S3 Trio 3D AGP	24	97	4
ATI 3D Charger AGP 2MB	24	102	9
Alliance AT3D ,PCI 4MB	24	103	14
S3 Trio 3D AGP 4Mb SGRAM	24	103	15
ATI 3D Charger PCI 2Tv out	26	111	9
4M AGP S3 VirgeGX2+TV out	28	126	11
ASUS GT/PRO 4Mb	33	140	9
ATI 3D Charger AGP 4MB	33	140	9
8 Mb Rendition Verite V2200 AG	40	162	4
ATI Xpert@Play AGP 4MB	40	170	9
Video i740 8 Mb AGP	42	181	14
8M AGP S3 Savage3D+TV out	44	198	11
ATI Xpert@Work 98 AGP 8Mb SDRA	45	191	2
6M PCI VooDoo Rush	45	203	11
AGP-i740 CHAINTECH	46	198	14
8M AGP RIVA128ZX+TV out	46	207	11
ATI Play 98 AGP 8Mb	48	204	9
S3 SAVAGE 3D 8Mb, TV-OUT, AGP	49	208	10
4 Mb ASUS V3000 Riva 128 AGP	50	203	4
S3 SAVAGE 128b 8Mb sdram w/cd	54	232	7
8 Mb Riva 128ZX TV-out AGP	58	235	4
ASUS AGP-V3000 4Mb, Tv In/Out	58	247	9
ASUS AGP V3000ZX 8Mb SGRAM	58	249	15
ASUS AGP-V3000 4Mb, Tv In/Out	58	252	3
ASUS AGP-V3000ZX 8Mb	61	259	10
ATI Rage-128VR, Xpert 99, AGP,	67	285	2
ATI Xpert 99 AGP 8Mb	75	319	9
TV Tuner TECRAM+д/у	76	327	7
ATI Rage-128, Xpert 128, AGP,	89	378	2
Matrox G-200, 8M SDRAM, AGP	89	378	2
ATI RAGE PRO 8 Mb, SDRam,TV-tu	89	378	10
ATI TV Tuner All-In-Wonder, AG	90	383	2
VideoCamera Creative (LPT, USB	90	383	2
Riva 128 TNT 16 Mb PCI	94	404	14
ASUS AGP V3200 Banshee 16Mb	94	404	15
ATI All-In-WonderAGP 8MB	95	404	9
CREATIVE Riva TNT 16Mb,PCI	96	408	10
CREATIVE Riva TNT 16Mb,AGP	96	408	10
12M PCI VooDoo2Graphics	96	432	11
Astro vision Voodo2 12M	98	421	7
Creatuve GB RIVA TNT/BANCHEE	100	430	7
TV Tuner AIMS Extreme+FM+V con	105	452	7
ASUS V3200 Banshee 16Mb AGP	105	452	7
CREATIVE VOODOOO II 12Mb	106	451	9
ASUS AGP-V3400 TNT 16Mb	107	455	10
ASUS AGP-V3400TNT 16Mb	110	468	9
CREATIVE RIVA TNT 16AGP	110	468	9
ASUS V3400 TNT 8-16Mb SGRAM	110	473	7
ASUS AGP-V3400TNT 16Mb	110	479	3

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
ASUS AGP-3400 RIVA TNT 16 Mb	113	458	4
ASUS AGP-V3400TNT 8Tv In/Out	113	480	9
16M AGP Creative Riva TNT	114	513	11
VOODOO3 - 2000 (16MB) 3Dfx	129	555	14
ASUS AGP V3400 Riva TNT 16Mb	130	559	15
ASUS AGP-V3400 TNT 16Mb TV IN/	131	557	10
ATI Rage-128, Magnum, AGP, 32M	134	570	2
ATI Rage128 MAGNUM AGP 32Mb	140	595	9
ASUS AGP-3400 RIVA TNT 16 Mb T	145	587	4
ATI Rage-128,Fury , AGP, 32M S	145	616	2
Rage128/250 Rage Fury 32Mb AGP	152	654	7
32M AGPx4 Riva TNT2	185	833	11
Мониторы			
14" LG 44I	124	527	10
14"DTK	125	538	7
Philips 104E 14"	125	538	15
Hyundai 14" 1024x768@75Hz,	128	544	2
14" DAEWOO 431	129	548	10
14' DTK	129	561	1
14 " PHILIPS 104E	130	527	4
Samtron (Samsung) 14" 40b, Dig	131	557	2
14'' SAMTRON 40b	133	565	9
14" Samsung 410b	134	570	10
14" LG 44I	134	583	1
14 " DTK DA-456 BA	135	547	4
14" Philips 104E	135	581	14
Samsung 14" 410b	135	581	15
14" Samsung 410b	137	596	1
14'' SAMSUNG 410b	140	595	9
14'' SAMSUNG 410b	140	609	3
15 DTK 0.28,MPR II,тр.Toshiba	156	671	7
15"Funai 0,28 TCO'95(тр.SAMSUN	156	671	7
15'' HYUNDAI HL5854C	158	672	9
15 " DTK DE-556VA	160	648	4
15 " TARGA TM3854-2	160	648	4
Hyundai 15" 5854, 800x600@75Hz	160	680	2
15'' HYUNDAI HL5854C	160	696	3
15" DTK	164	713	1
15" DAEWOO 518B	167	710	10
Hyundai 15' 5870, 1024x768@85H	171	727	2
15" LG 57i	171	727	10
LG 15" 57i,OSD,0.28	172	731	2
15'' HYUNDAI HL5870C	176	748	9
15" Phillips 105E	180	774	14
LG 15" 57T5,OSD,0.28,TCO 95	182	774	2
15" Samsung 510s	184	782	10
Samsung 15" 510S, 0.28, LR NI,	185	786	2
Samsung 15" 510s	185	796	15
15" LG 57T	189	822	1
15" Samsung 510S	189	822	1
LG 15" 57M,OSD,0.28,MultiMedia	190	808	2
15'' SAMSUNG 510s	190	808	9
15'' LG SW57M Multimedia	204	867	9
15'' OPTIQUEST V55	205	871	9
15" Samsung 510bT, TCO 95	215	914	10
Samsung 15" 500BT (TCO-99), 0.	218	927	2
15" Samsung 510BT	224	974	1
Samsung 15" 510b	227	976	15
15'' SAMSUNG 510b(T)	228	969	9
17'DTK TCO*92 0.27	260	1118	7
17" DTK	269	1170	1
17" LG 77i	270	1148	10
Hyundai 17" 7770, 1024x768@75H	271	1152	2
17'' HYUNDAI HT7770	273	1160	9
17 " DTK DC-770 KAT 0,27 mm TC	275	1114	4
15" SONY 100 ES, TCO 95	275	1169	10
15"SONY 100EST/GST TCO-	310	1333	7
Samsung 17" 710S, 0.28, LR NI,	326	1386	2
LG 17" 775N,OSD,0.28	332	1411	2
17" Samsung 710s Plus, TCO 95	334	1420	10
17" Samsung 710S	344	1496	1
17'' SAMSUNG 710s(T), TCO'99	350	1488	9
17'' LG 795FT plus	550	2338	9
19'' SAMSUNG 900p(T), TCO'95	645	2741	9
17'' SAMSUNG 700IFT	680	2890	9
Устройства ввода			
Переходник для мыши PS/2 -	1	4	4
Переходник для клав. AT - PS/2	1,5	6	4
Переходник для клав. PS/2 - AT	1,5	6	4
MOUSE, от	3,5	14	4
Mouse GENIUS Easy	4	17	3
KEYBOARD, от	7	28	4
Keyboard TurboPlus 105k Rus AT	7	30	3
Keyboard TurboPlus 105k Rus AT	7	30	9
Keyboard TurboPlus 105k Rus PS	7	30	9
Keyboard BTC 5121 AT	9	38	9
Keyboard BTC 5121 PS/2	9	38	9
Mouse GENIUS NetPro PS/2	9	39	3
Keyboard Mitsumi 104k ERGO Cla	11	47	9
Keyboard Mitsumi 104k Ukr PS/2	11	47	9
Keyboard Mitsumi 104k Ukr	11	47	9
Keyboard Mitsumi 104k Ukr	11	48	3
Keyboard BTC 8110	20	85	9
Keyboard BTC Multimedia AT	25	108	9
Keyboard BTC 8120 PS/2	34	145	9
Keyboard BTC 8140	37	157	9
Keyboard BTC 5110IR AT	48	204	9
Keyboard MICROSOFT Natural PS/	58	247	9
MICROSOFT Kit (Keyboard + Mous	89	378	9

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Модемы			
33.6k Rockwel + Sound AZTECH	35	149	9
ACORP 33,6 ext. Rockwell	42	179	10
33.600 ext. VI GVC	44	189	14
PROLINK 33,6 R16 ASVD ext w/ca	48	206	7
33.600 Int VI Sportser	51	219	14
33.6k GVC Voice ext.(Ukr)	57	242	9
GVC 33,6 ASVD ext w/cable(UKR)	58	249	7
33.6k GVC Fax Voice ext.(Ukr)	65	283	3
56k GENIUS Voice PCI Int.	77	327	9
56k GVC Voice ext.(Ukr)	93	395	9
IDC 2814 BXL + 33600 EXT	156	663	10
IDC 2814BXL+, AOH, V.34+ ext	160	688	7
33.6k IDC 2814 BXL+Fax ext	170	740	3
USR Courier 33,6 Ext,рус.+кабе	196	843	7
Сетевое оборудование			
Ethernet ISA Combo	11	47	2
Ethernet PCI Combo	14	60	2
NE2000 PCI BNC/UTP Retail	14	60	10
Ethernet D-Link 530CT+ 10 Mbit	24	102	2
Ethernet D-Link 10/100 Mbit PC	29	123	2
3C509-TPO ETHERLINK III 10Mbit	45	198	13
Ethernet 3Com, 3C-905TX, 100Mb	46	196	2
3COM 905B PCI UTP	73	321	13
3C905TX Fast ETHERLINK 10/100M	75	330	13
3C16700 8UTP 10Mbit	89	392	13
3C16722 HUB 8UTP 100Mbit	378	1663	13
Корпуса			
MINI TOWER ST-2N	19	83	3
AT	21	90	14
Deluxe MIDI ATX ST-3AFN	33	144	3
ATX	39	168	14
КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ			
Матричные принтеры			
OKI 3311, A3, 425зн/мин,	374	1590	2
Струйные принтеры			
Lexmark 1000 (цветной картридж	106	451	2
HP DeskJet 420C	106	451	9
HP DeskJet 420C	110	479	3
HP DeskJet 420C	114	496	1
Canon BJC-250 A4 720x360 28p/m	115	495	7
HP DeskJet 420	117	497	9
Canon BJC 250	119	518	1
HP DJ 420 (optional Color)	120	510	2
Epson Stylus 440 Color, 1440x7	150	638	2
HP DeskJet 695 C	153	650	9
HP DeskJet 695 C	153	666	3
Epson Stylus Color 440	154	670	1
HP DeskJet 695C	154	670	1
EPSON Stylus Color 440	157	667	9
EPSON Stylus Color 440	157	683	3
Xerox InkJet DocuPrint 6J Colo	175	744	2
EPSON Stylus Color 600	190	808	9
Epson Stylus Color 600	199	866	1
Epson Stylus Color 640	204	887	1
Epson Stylus Color 800	223	981.	13
Epson Stylus Color 800	274	1192	1
Epson Stylus Color 740	284	1235	1
EPSON Stylus Photo 700	290	1233	9
HP DeskJet 880 C	325	1381	9
HP DeskJet 895 Cxi	350	1488	9
Canon BJC-4650, A3	380	1615	2
ALPS 1200x600 dpi, Сублимацион	490	2083	2
HP DJ 1120C, A3	495	2104	2
HP DeskJet 1120C	495	2104	9
Epson Stylus Photo EX 1440x72	520	2210	2
HP DeskJet 2000 C	660	2805	9
HP DeskJet 2000 CN	1120	4760	9
Лазерные принтеры			
OKI Page 4W 1Mb 4 стр/мин	226	994	13
OKIpage 4w Plus	230	978	2
Xerox Laser P8E	349	1518	1
HP LaserJet 1100	379	1649	1
HP Laser Jet 1100 A4	380	1634	7
HP 1100 (2Mb,8 стр/мин)	383	1685	13
HP LJ 1100 (600x600 dpi, 8ppm,	385	1636	2
HP LaserJet 1100	387	1645	9
HP LaserJet 1100	390	1580	4
Xerox DP P8e (4Mb, 8 стр/мин)	391	1720	13
HP LJ 1100A	474	2062	1
MINOLTA PagePro 8L	475	2019	9
HP LJ 2100	765	3251	2
HP LaserJet 4000	1365	5801	9
HP LJ 5000 N	2545	10816	2
HP LaserJet 5000 N	2550	10838	9
Сканеры			
Mustek 6000P LPT (300dpi x60	64	272	2
Mustek 600CP	65	276	9
Artec AS6E A4 300*600	67	288	7
Primax Colorado 600P,A4,300*60	75	323	7
Primax Colorado 600p	79	344	1
Primax Colorado Direct, LPT, (	80	340	2

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Mustek 6000SP	89	378	9
Primax Colorado Pro, LPT, (600	100	425	2
Mustek12000P SCSI (600dpi	139	591	2
HP ScanJet 4100C	170	723	9
Сканер ScanJet HP 4100C 600x12	185	749	4
Primax Profi 19200dpi+SCSI-car	194	844	1
HP ScanJet 4100 A4, USB	195	829	2
EPSON FilmScan 200 BiDi	200	850	9
Primax Profi 19200 SCSI	200	880	13
Primax Profi, SCSI, (600x1200d	218	927	2
HP ScanJet 6200C	420	1785	9
HP ScanJet 6250	532	2261	2
HP ScanJet 6250C	550	2338	9
Источники бесперебойного питания			
APC Back 300 MI	83	365	13
APC Back 500 MI	106	466	13
КНИГИ			
Издательство "Юниор"			
Азбука Excel 97		9	12
Азбука Word 97		9	12
Язык Ассемблера:		9	12
Азбука Internet		10	12
Пр-е в Borland Pascal 7.0		11	12
Азбука Windows 98		16	12
Локальные сети		16	12
AutoCAD 14 на примерах		19	12
Работа на ПК. Практ. курс		20	12
CorelDraw 7 + CD		24	12
Excel для инж. студентов		24	12
УСЛУГИ			
Заправка тонером картриджей HP	15	61	4
Установка ПО			4
Сборка, модернизация ПК			4
Доступ в Интернет в режиме "Dial-Up"			
Тестовое подключение (12 часов)	5	20	3
Тестовое подключение (24 часа)	5	20	5
Тестовое подключение на 5 дней	10	40	8
Регистрация пользователя	20	79	8
Выезд спец-та по Киеву	20	79	8
Подключение к сети Интернет	20	86	7
Регистрация	30	119	5
Вызов специалиста	20	79	3
Регистрация	20	79	3
Доступ к сети по фиксированной абонплате			
Ночное время с 00:00 до 9:00	8	32	5
Ночное время (03:00-07.00)	10	40	8
Off-Line (в месяц)	10	43	7
"Шаровой Аксесс" с 2-00 до 7-00	12	47	3
Вечернее время с 21:00 до 9:00	12	47	5
Бизнес-время с 9:00 до 21:00	19	75	5
Ночное время (24:00-9:00)	20	79	8
Абонплата за off-line	20	79	8
ночной	20	86	14
Выходные(7:00 суб.-7:00 пон.)	25	99	8
Неограниченный круглосуточный	29	115	5
"Вечерний Аксесс" с 19-00 до 8-	35	138	3
"Бизнес Аксесс" с 8-00 до 19-00	35	138	3
Дневное время (09:00-19:00)	40	158	8
неограниченный	40	172	14
Без ограничений Normal	60	237	8
Unlimited "Non-stop Аксесс"	65	257	3
Без ограничений Club	80	316	8
Без ограничений V.I.P.	100	395	8
Limited (80ч) "Полный Аксесс"	45	178	3
Повременный доступ к сети			
Вечернее время с 21:00 до 9:00	0,19	1	5
Бизнес-время с 9:00 до 21.00	0,39	2	5
1 час (24:00-09:00)	0,5	2	8
On-Line (в час)	0,7	3	7
Почасовая плата "Аксесс" на час	1	4	3
1 час (09:00-24:00)	1,5	6	8
Абонплата (5 часов работы)	10	40	8
Min авансовый платеж	30	119	8

Код	Название фирмы
1	BCS Computers (044-2242276)
2	Spin White (044-4635998)
3	Аксесс (044-2466898)
4	Александра (044-2768021)
5	Альфаком (044-2292645)
6	Версия (044-5108312)
7	Инкософт (044-2464389)
8	ИнтерЛинк (044-4190674)
9	К-Трейд (044-2529222)
10	Корифей (044-4510242)
11	Творчество (044-2341204)
12	Техническая книга (044 4646895)
13	ТМК-Блок (044-2242594)
14	Топас (044-2765035)
15	Фрам-95 (044-4780949)
16	Элси (044-2418424)



По горизонтали:

1. То же, что и союз.
5. Бездельник, разгильдяй.
9. Это остается после производства стружек.
12. Продукт питания — как растительного, так и животного происхождения.
13. Город льва (у нас).
14. Город льва (у французов).
15. Название дачи на латиноамериканский манер.
16. Персонаж древнегреческой мифологии.
19. Сырье для силоса.
21. «Масло» для отделочных работ.
23. Домашнее насекомое, встречаемое аплодисментами.
24. Маленькая лошадка.
25. Изделие полиграфической промышленности.
26. Сопровождающие лица.
28. Сплюснутый круг.
30. Горная система в самом центре Европы.
34. Отрицательное последствие избыточной автомобилизации.
38. С ним в чужой монастырь не ходят.
39. Потрясающий, шумный успех.
40. Обман, за который не обижаются.
41. То же, что и скупердяй.
42. Спортивное соревнование с природой.

По вертикали:

2. Инструмент укрощения мустанга.
3. Самый главный орган.
4. Ее положено считать, не отходя от кассы.
5. Показательное выступление в войсках.
6. Животное, которого кормят ноги.
7. Гражданин Советского Союза.
8. Талисман, носимый на шее.
10. В Японии — продукт переработки риса.
11. Между терцией и квинтой.
17. «Родственник» осьминога.
18. Укрепленный пункт на передовой позиции.
20. Большое любовное приключение.
22. Небольшое любовное приключение.
25. То же, что и шафран.
27. Связующее звено между Байкалом и Енисеем.
29. В недалеком прошлом — символ счастливого детства.
31. Антипод омеги.
32. Трамвайное или троллейбусное депо.
33. Изображенный на бумаге осмысленный набор слов.
35. Красноносый дед.
36. Что осенью опадает у лиственницы?
37. Нечто, куда уходят радио- и телепередачи.